VEGETABLE SUBSTANCES,

CORN, PULSE, ROOTS, TUBERS, FRUITS,
ETC. ETC. ETC.,

USED FOR

THE FOOD OF MAN.

BY

GOVIND NÁRÁYAN,

TEACHER IN THE FREE GENERAL ASSEMBLY'S INSTITUTION.

BOMBAY:

PRINTED BY THOMAS GRAHAM.

1856.

Price, one Rupee and two Annas.

TO THE

RIGHT HONORABLE LORD ELPHINSTONE, G. C. H.,

GOVERNOR OF BOMBAY, ETC., ETC., ETC.

This Treatise,

in grateful acknowledgment of his Lordship's zealous encouragement and support of Native improvement and advancement, is most respectfully dedicated by

THE AUTHOR.

उद्भिद्जन्यपदार्थ.

धान्य, दाणा, कंद, फळभाजी, पाल्हेभाजी, इत्यादि

मनुष्याची

. अन्नसामग्री हिचें वर्णन.

गोविंद नारायण,

फ्रिचर्च विद्यालयांतील शिक्षक.

यांणीं केलें.

मुंबई.

टामस ग्रेहाम यानें छापिलें.

सन १८५६.

किम्मत १८= आणे.

सूचना.

ज्या शिक्षकांस शिकविण्याचा क्रम चांगला माहीत नाहीं त्यांसाठीं मात्र ही पुढील सूचना लिहिली आहे.

शिक्षकानें प्रथम हा ग्रंथ साद्यंत वाचून त्यांत वनस्पतीच्या अनेक क्रिया व व्यापार यांजविषयीं जें लिहिलें आहे तें पक्केपणीं लक्षांत आणावें. नंतर तो विद्यार्थ्यांस वाचायास लावावा. ज्या ज्या झाडाचें प्रकरण वाचण्यांत येईल त्याचा रोंपा आणून वर्गापुढें ठेवावा, किंवा शिक्षकानें हातांत धरावा. नंतर आपण उभें राहून अंकुरापासून झाड होऊन त्यास पानें येईपर्यंत त्याजकडून जे जे व्यापार होतात, ते ते स्वमुखानें विद्यार्थ्यांस समजवावे. मग त्यांजकडून पुस्तक बंद करवून, शिकलेल्या धड्यावर कांहीं प्रश्न करावे. याप्रमाणें एक वेळ शिकविल्यानंतर फिरून दुसऱ्या खेपेस त्याच झाडाविषयीं वाचवून असे प्रश्न करावेः— पृष्ठ ८ वें, भात. मुलानों, माझ्या हातांत हीं भाताचीं कणसें आहेत, तीं पाहा! भात कोणत्या देशांत पुष्कळ पिकतें? भाताची लागवड कशी करितात? अमेरिकेंत भाताचें बीं कोणत्या वर्षी एथून नेलें, आणि तें कसें व कोणी नेलें तें सांगा. भात पिकायास किती महिने लागतात? भात लावायास कोणत्या प्रकारची जमीन असावी? शेताची किती खेपा नडणी करावी पडती? भाताचे तांदूळ कसे करितात? त्यांस किती सडी द्याव्या पडतात?

भाताचे पोहे व लाह्या कशा करितात हें सांगा. चीन देशांत भाताचे तांदूळ कसे करितात? बंगालेंत कोणत्या प्रकारचा तांदूळ होतो? तांदळांचा पुष्कळ खप कोणत्या लोकांमध्यें आहे? अमेरिकेंतील लोकांस तांदूळ फार आवडतो कीं काय? तांदळाचे किती पदार्थ होतात तें सांगा? तांदूळ शीतळ आहे कीं उष्ण आहे? बंगालेंत भाताचीं किती पिकें होतात? भातांत किती जाती आहेत? इत्यादि. विद्यार्थ्यांस कोणताहि विषय शिकवितेवेळीं शिक्षकाची संतोषवृत्ति असावी, ह्मणजे तो विषय विद्यार्थी आनंदानें ग्रहण करितील, व त्यांचीं मनें प्रफुल्लित होऊन त्यांस शिकण्याचा त्रास होणार नाहीं. सारांश, जें आपण त्यांस शिकवितों तें मनोरंजक व हितावह होईल असें करावें.

ह्या ग्रंथांत ज्या झाडांचें वर्णन केलें आहे तीं सर्व एकाच ऋतूंत सांपडणार नाहींत, ह्मणून जीं जीं धान्यें व झाडें ज्या ऋतूंत सांपडतील त्यांविषयीं त्या ऋतूंत विद्यार्थ्यांकडून वाचवून घ्यावें. शिकवितेवेळीं नकाशा जवळ असावा, कारण कित्येक धान्यें व फळें जमीन उत्कृष्ट प्रतीची असल्यामुळें कोणत्या देशांत चांगलीं होतात, हें या ग्रंथांत लिहिलें आहे. ज्या देशाविषयीं वाचण्यांत येईल तो देश त्यांस लागलाच दाखवावा.

कोणताहि विषय मुलांस शिकविणें असल्यास शिक्षकानें तो प्रथम एक दोन वेळ चांगला मनन करून पाहिला पाहिजे, त्यावांचून उत्तम प्रकारानें शिकवितां येणार नाहीं. जसी शिक्षकाची हुशारी असेल, त्याप्रमाणें बहुधा

सूचना.

विद्यार्थ्यांच्या बुद्धीचा ओघ जातो, ह्मणून शिक्षकांनीं जो विषय त्यांस शिकवायाचा असेल तो वाचून चांगला ध्यानांत ठेवावा.

अनुक्रमणिका.

भाग ४.

वेलापासून होणारी फळभाजी.

भाग ५.

झाडापासून होणारी फळभाजी.

भाग ६.

मुळें व दुसरे भाजीचे पदार्थ.

भाग ७.

मळ्यांत लावून तयार केलेली पालेभाजी.

भाग ८.

रानफळें.

भाग ९.

रानभाजा.

भाग १०.

खारे जमिनीवरील भाजा.

भाग ११.

लोणच्याचीं रानफळें.

भाग १२.

उपजीवनाचे मिश्रित पदार्थ.

भाग १३.

प्रस्तावना.

जे पदार्थ सर्वत्र आणि सतत सेवन करण्यांत येतात, त्यांविषयीं थोडी बहुत तरी सर्वांस माहिती असावी; परंतु असें होतें कीं, ज्या वस्तूंचें आपणास नेहेमी संघट्टण असतें त्या जरी मोठ्या उपयोगाच्या असल्या, तरी त्यांविषयीं विचार करण्याच्या खटपटींत बहुधा कोणी पडत नाहीं. कारण मनुष्याच्या मनाचा स्वभाव असा आहे कीं, विचार करण्याची खटपट जेवढी चुकवेल, तेवढी हरयुक्तीनें चुकवावी. पाहा! पाणी हें प्राणिमात्राचें जीवन आहे, आणि तें आह्मी स्वेच्छ वापरतों, परंतु तें काय वस्तु आहे, त्यांत दुसरीं कोणतीं द्रव्यें आहेत, व तें कसें केलें आहे, याचा विचार करणारे थोडेच सांपडतील.

अनेक प्रकारचीं धान्यें, कंद, मूळ, शाक, भाजा, ज्या खाऊन आह्मी निरंतर आपला काळक्षेप करितों, त्या कशा व कोठें उत्पन्न होतात; तसेंच भिन्न भिन्न देशीं कोणकोणत्या प्रकारचीं धान्यें व भक्षणीय पदार्थ आहेत; आणि ते उत्पन्न करण्यास काय श्रम पडतात; हें सर्व माहित करून घेणें अवश्य आहे. मनुष्याच्या उपजीविकेचे जे सर्व पदार्थ आहेत, त्यांचें सांठवण एका ग्रंथांत झालें ह्मणजे, तो वाचल्यानें पक्की माहिती होती. तेणेंकरून एका देशांत दुष्काळ पडला असतां, जेथें भक्षणीय पदार्थ पुष्कळ आहेत, त्या देशांत जाऊन ते आणण्यास व

आपल्याच देशांत धान्याशिवाय दुसरे उपजीवनाचे पदार्थ आहेत, ते हस्तगत करून घेण्याविषयीं उपाय समजतात.

कृषिकर्माचा स्वीकार केल्यानें कोणकोणते लाभ होतात, व त्याचा अव्हेर केल्यानें काय अनर्थ प्राप्त होतात, हें सर्व प्रसंगानुसार ह्या ग्रंथांत निवेदन केलें आहे. ही गोष्ट खरी आहे कीं, हा विषय कठीण आहे, परंतु एकादा विषय मोठा गहन आहे, आणि आपली मती विस्तीर्ण नाहीं, असें मानून, जर त्याचा अनादर केला, तर आपल्या हातून लोकोपयोगी उद्योग कांहींच होणार नाहीं. दुसरें आपण या विषयावर ग्रंथ रचिला असता, आपल्या कल्पनेस व भाषेस लोक दूषणें देतील असी भीति धरून मुळींच हातीं लेखणी धरिली नाहीं, तर आपणास लिहितां येऊन आपली बुद्धि प्रगल्भ दशेस कशी येईल! याविषयीं मोरोपंतांची आर्या असी आहे.

काव्यकरावेंम्या नचवचकविंदूषितोपरिलघूस ॥
कांनसदन बांधावें कीं त्यांत पुढें त्रिळें करिल घूस ॥१॥

ईश्वरानें मनुष्यास बुद्धि, बळ आणि चातुर्य हीं दिलीं आहेत, त्यांत उत्तम मध्यम आणि कनिष्ठ अशा कोटी केल्या आहेत. सर्वांस बुद्धि व बळ हीं सारिखीं दिलीं नाहींत; यांतच त्याणें आपली अलौकिक शक्ति दाखविली आहे. ज्यास जसी बुद्धि आणि शक्ति दिली आहे, तसा त्याणें त्यांचा व्यय करावाः ज्याची तैल बुद्धि आणि उत्तम प्रकारचा उद्योग, त्याकडून एखादें काम होतें तें उत्कृष्ट प्रतीचें होतें. हें पाहून जे मध्यम किंवा कनिष्ठ कोटीं-

तील असतील, त्यांणीं आपले हात पाय गाळून उगाच बसूं नये; आपणास जितकें ज्ञान दिलें असेल तितक्यांतच श्रम करून उत्तरोत्तर तें वाढविण्याचा प्रयत्न करावा. उद्योग हा मनुष्यास मुख्य आहे. तो चालविण्याचीं दोन द्वारें आहेत, एक बुद्धिद्वार आणि दुसरें शरीरद्वार; ह्यांतून जो अनुकूळ असेल तो लोकोपयोगाकडे लावावा; हाच सृष्टिकर्त्याचा उद्देश आहे.

मनुष्यांकडून एखादें परोपकारी कार्य घडून आलें ह्मणून त्याणें त्याविषयीं अहंकार बाळगूं नये, व दुसऱ्याच्या हातून त्याच्या बुद्धिसामर्थ्यानें साधारण प्रतीचें कृत्य झालें ह्मणून त्याचा उपहास करूं नये. बुद्धिदाता ईश्वर, परंतु श्रम करण्याची खटपट मात्र मनुष्याकडे ठेविली आहे. एका उत्तम बुद्धीच्या मनुष्यानें एक ग्रंथ रचिला, आणि त्यामुळें त्यास मोठा अभिमान झाला, हें त्याचें अज्ञान पाहून कित्येक सुज्ञ लोकांस वाईट वाटलें. तो एके दिवसीं आपल्या एका विद्वान मित्राकडेस गेला असतां,त्याणें त्याचा अभिमान मोठ्या युक्तीनें उतरविला, तो असा;– त्याणें त्यास असें सांगितलें कीं, ईश्वरानें या जगांत दोन प्रकारचें प्राणी केले आहेत; सुज्ञ आणि अज्ञ. मनुष्य हा सुज्ञ आणि पशु पक्षी इत्यादि हे अज्ञ. मनुष्यास वाचा, बुद्धि, मन, तर्क, इत्यादि देऊन त्यास लिहितां वाचतां यावें व अनेक तऱ्हेचे उद्योग त्याच्या हातानें घडावे असीं त्यास साधनें करून ठेविलीं आहेत. वाचतां लिहितां यावें, सभेमध्यें पांडित्य करावें, अनेक तऱ्हेनें आपल्या बुद्धीचा व्यय करून नवीन ग्रंथ रचावे, व कला कौशल्यें करून शेवटीं

आपल्या कर्माचें स्वरूप ओळखणें हाच त्याचा धर्म होय. आणि हें कर्तव्य त्यानें केलें ह्मणून त्यांत नवल नाहीं; त्याचा उद्योग तोच त्यानें केला. त्यांत अहंकार करण्याचें व अभिमान बाळगण्याचें कांहीं कारण नाहीं. मनुष्यापासून अशा गोष्टी न घडून आल्या तर मात्र त्याचें नवल मानून, त्याचा खेद करावा. आतां, घोड्यानें जर चांगलें चित्र काढिलें, गाढवानें सुरस पांडित्य केलें, व कुत्र्यानें चांगला ग्रंथ लिहिला, तर त्यांजविषयीं आश्चर्य मानावें आणि त्यांणीं याविषयीं अभिमान बाळगावा हें योग्य आहे.

बहुतेक भरतखंडस्थ लोकांस इंग्रेजी भाषा शिकण्याची अभिरुचि उत्पन्न झाल्यामुळें, प्राकृत ग्रंथाचा व भाषेचा उत्तरोत्तर न्हास होत चालला होता; परंतु इंग्रज सरकारानें व संभावित गृहस्थ, जे परोपकार करण्यास तत्पर, त्यांणीं हें पाहून ती सुरक्षित व प्रज्वलित ठेवण्याचे उद्योग मांडिले, असेंच केवळ नाहीं; परंतु ती सुधारून तिची वृद्धि व्हावी असे मोठे स्तुत्य उपाय योजिले; यांत त्यांणीं आह्मावर मोठेच उपकार केले आहेत, असें कोण ह्मणणार नाहीं!

इंग्रजी शिकायास लागल्यापासून मला तर महाराष्ट्र भाषेचा तिरस्कार येत असे, असीच बहुतेक लोकांची स्थिति झाली होती. एकादा प्राकृत ग्रंथ वाचावा किंवा हातांत धरावा ह्मटलें ह्मणजे वाईट वाटे. जेव्हां मी फ्रिचर्च विद्यालयांत गेलों तेव्हां डाक्तर विल्सन व मयत रेवरेंड राबर्ट निसबिट यांची मराठी भाषेवर श्रद्धा आणि एत-

देशीय मुलांमध्यें ती भाषा शुद्ध येण्याविषयींची उत्कंठा व श्रम पाहून मला तिचा थोडा अभ्यास करण्याचें आवश्यक पडलें. पुढें सन १८४७ सांत, दैव योगानें अशी गोष्ट झाली कीं, डाकतर लीथ हे कधीं कधीं या शाळेंत येत असत, त्यांणीं विद्यार्थ्यांस स्वभाषा चांगली आली असतां परभाषा शिकण्यास फार सुलभ पडतें, असें मनांत आणून मोठ्या परोपकार बुद्धीनें महाराष्ट्र भाषेंत बसल्या बैठकीस कोणाची मदत न घेतां, व दुसरे ग्रंथ अवलोकन न करितां, त्याच वेळीं योजलेल्या विषयावर जो निबंध लिहील, त्यास शंभर रुपये इनाम देऊं असें दर्शविलें. ह्या त्याच्या स्तुत्य कृत्यावरून शाळेंतील बहुतेक शिक्षकांचीं व मुलांचीं मनें सहजच स्वभाषेकडे वळलीं. त्यावेळीं मलाहि ह्या गोष्टींचा निदिध्यास लागल्यावरून मीहि तिजवर बरेच परिश्रम केले. तेव्हांपासून मराठी भाषेची गोडी लागून, जें कांहीं अल्पस्वल्प सध्या त्या भाषेचें ज्ञान मला झालें आहे, त्याचा मी सदरीं सांगितलेल्या तीनहि गृहस्थांचा ऋणी आहें.

या भरतखंडांत विद्या सर्वत्र पसरून गोरगरिबांस देखील तिजपासून लाभ व्हावा, ह्मणून इंग्रेज सरकार लाखो रुपये खर्च करितें; व इंग्लांड देशांतील मुख्य सरकारानें विद्यावृद्धि करण्यासाठीं जो हुकूमनामा हल्लीं पाठविला आहे, त्यावरून तर असें दिसतें कीं, हें सरकार आह्मा लोकांविषयीं फारच कळवळा बाळगतें. रयतेमध्यें विद्येचा प्रसर करण्यांत इतकें अगत्य बाळगणारें सरकार, पुरातन किंवा अर्वाचीन इतिहासांत कोठें आढळत नाहीं.

ही एक आनंदाची गोष्ट आहे कीं, एतद्देशीय कित्येक श्रीमंत लोकांचीं मनेंहि सांप्रत ह्या विषयाकडे वळून ते आपापल्या द्रव्याचा कांहीं अंश विद्येचा प्रसार करण्यांत लावितात, परंतु या कामास सर्वांनीं झटलें पाहिजे; केवळ सरकारावरच लोटून आपण स्वस्थ बसूं नये. सरकारचा हा स्तुत्य उद्देश पाहून, आपण त्यास आपल्या शक्त्यनुसार द्रव्यानें, किंवा बुद्धीनें साह्य करावें. या कामांत मजकडूनहि कांहीं. अल्पस्वल्प मदत व्हावी या हेतूनें हा ग्रंथ रचिला आहे.

परोकारशून्यस्य धिङ्मनुष्यस्यजीवितं ॥
यावंतः पशवस्तेषां चर्माण्युपकरिष्यति ॥१॥

याचा अर्थ. पाहा, पशु जात्या अज्ञ असून केवळ जिवंत असतांच मनुष्यास उपयोगी पडतात असें नाहीं, परंतु मेल्यानंतर त्यांच्या कातड्याचे जोडे व जुतीं होतात, त्यांकडून मनुष्याच्या पायांचें रक्षण होतें. आणि मनुष्य त्यांहिपेक्षां उत्तम असून शरीरद्वारा व बुद्धिद्वारा जर परोपकार न करील, तर त्याच्या आयुष्यास धिक्कार असो.

उपोद्घात.

सृष्टीच्या सर्व घडामोडींत आमच्या दृष्टीस अनेक अद्भुत प्रकार पडतात, त्यांत हा एक अवश्य लक्षांत धरिला पाहिजे, कीं, कोणतेंहि कृत्य सरळ रीतीनें सतत चालविण्याकरितां ईश्वरानें अति सूक्ष्म, योग्य आणि साधे उपाय योजिले आहेत. जंगम आणि उद्भिद यांच्या रचनेंत त्यांची उत्तरोत्तर वृद्धि होऊन, रक्षण व्हावें याविषयीं किती आश्चर्यकारक कल्पना योजिली आहे ती पाहा! ह्या दोन जातींपासून दोन कार्यें अवश्य घडून येतात. एक, जी जात उत्पन्न केली तिजपासून प्रत्येकाचें संरक्षण आणि तिची उत्तरोत्तर वृद्धि. सृष्टीच्या क्रमापासून असंख्यात उद्भिदांचा आणि जंगमांचा जसा प्रति दिवसां क्षय होतो, तसाच त्यांची उत्पत्तिहि होती. आतां सर्व पदार्थांची उत्पत्ति, स्थिति, आणि लय, हीं आह्मी पाहतों, आणि यांचीं कांहीं कांहीं कारणें आह्मास समजतात; परंतु यांचा सर्व व्यापार कसा घडून येतो, हें मनुष्यास पूर्ण समजणार नाहीं, तें सृष्टिकर्त्यासच अवगत आहे. जमिनींत बीं रोविलें असतां, त्यास उष्णता आणि पाणी यांचा संयोग झाल्यानें त्यापासून झाड होतें; एवढें मात्र आह्मास समजतें; परंतु तो वृक्ष कसा होतो, मुळांच्या योगानें त्यांत जमिनींतून रस जाऊन त्यापासून अनेक तऱ्हेचीं फुलें व फळें कशीं होतात, व एकच प्रकारची जमीन असतां तींत अनेक तऱ्हेच्या स्वादांचीं व रंगाचीं फळें

कसीं होतात, हें सृष्टिकर्त्यावांचून दुसरा कोण समजण्यास समर्थ आहे?

जरी वनस्पतींची जीवनकला प्राण्याच्या जीवनकलेपेक्षां कनिष्ठ मानिली आहे, तरी त्यांच्या शरीराची रचना प्राण्याच्या शरीराच्या रचनेसारिखीच आश्चर्यकारक आहे. साधारण दृष्टीनें पाहिलें असतां त्यांच्या आंतील रचना बिकट नाहीं असी दिसती खरी, परंतु उद्भिदशास्त्राच्या आधारानें शोध केला असतां, त्यांचीं कर्मसाधनें प्राण्याच्या कर्मसाधनांसारिखींच असून त्यांपासून अनेक क्रिया घडून येतात. त्यांस स्वेच्छ स्थलांतर करण्याची शक्ति नाहीं, हें वास्तविक आहे; परंतु त्यांच्या वाढीस, पोषणास व उत्पत्तीस जीं जीं साधनें पाहिजेत, तीं निरूपयोगी मानलेल्या तृणांत आणि सृष्टींतील मोठ्या उपयोगी प्राण्यांतहि सारिख्या चमत्कारिक रीतीनें ठेविलीं आहेत. जर आपण एखाद्या वृक्षाचें बुंध कापून पाहिलें, तर आमच्या दृष्टीस असें पडतें कीं, त्याच्या मध्यभागीं गाभा असून त्याच्या भोंवताले वर्तुलाकार पडदे आहेत. प्राण्याच्या शरीरांत मेंदू आणि मज्जा, हीं जसीं प्राणरक्षणास आवश्यक आहेत, तसींच पादपांत गाभा आणि मुळें त्यांच्या जीव रक्षणार्थ उपयोगी आहेत. गाभा सर्व वृक्षांत असतो. मग तो अंगुळाएवढा वनस्पतीचा रोंपा असो, किंवा गगनचुंबित वृक्ष असो. त्यांत इतकाच भेद कीं लाहान आणि अगदीं कोवळ्या झाडांत तो फार थोडा असतो. अणखी जसजसें झाड वाढत जातें, तसतसा तो वाढतो. आणि झाड जीर्ण होत चाललें

ह्मणजे तो कमी होत जातो. मग तें अगदींच जर्जर होतें तेव्हां तो नाहींसा होतो. वृक्षाच्या ह्या गाभ्यास छिद्रें असून तो षड्कोनी आहे. स्वीडन् देशांत लिनियस नावें एक प्राणिशास्त्रज्ञ होऊन गेला, त्यानें पादपाच्या आंतील रचनेच्या वेगवेगळ्या भागांचा शोध करून, असा निर्णय केला होता कीं, मनुष्यामध्यें मेंदूची आणि पृष्ठवंशस्थान तंतूची जसी प्राण रक्षणार्थ आवश्यकता आहे, तसीच वृक्षाचा जीव वांचविण्यास गाभ्याची आवश्यकता आहे. परंतु अर्वाचीन उद्भिदवेत्त्यांच्या मतावरून असें दिसतें कीं, गाभा हा वृक्षांचें केवळ मर्मस्थान आहे असें ह्मणवत नाहीं. झाडांत दुसरा अगत्याचा भाग तो रसग्राह्य काष्ठ; या रसग्राह्य काष्ठांत अनेक नाले व छिद्रें असून तें सद्रव आहे. मनुष्याच्या शरीरांत फुफुस, धमनी, रक्तवाहिनी, स्नायू इत्यादि जशा आहेत तशा यामध्येंहि आहेत. मुळांकडून जे जमिनींतून उदकादि जीव रक्षणाचे पदार्थ त्यांच्या सर्व अवयवांत जाऊन, त्यांचा परिपाक होऊन मग तो अधोगामी धमनींतून खालीं उतरून त्यापासून काष्ठ होतें. अशी पादपांची आश्चर्यकारक रचना आहे. स्थूलदर्शक यंत्रांतून त्यांच्या आंतील रचना पाहिली तर यांचे निरनिराळे सर्व अवयव स्पष्ट दिसतात.

वृक्षाचीं मुळें, रसग्राह्य काष्ठ, केत, साल, पानें, डाहाळ्या, मोहोर आणि फळें हीं मुख्य भाग आहेत. त्यांच्या मुळांपासून दोन क्रिया घडून येतात. एक आकर्षण आणि दुसरी शोषण क्रिया. जसजसा वृक्ष असेल त्याप्रमाणें त्याचीं पाळें आसमंतात् पसरून जमिनीचा बराच

भाग वेष्टून टाकितात; तेणेंकरून झाड स्थिर राहातें. पिंपळ, वड, आंबा, फणस, सांवर, यांचीं मुळें इतकीं बळकट असतात कीं, हजारो खंडी वजनाचा भार सांवरून उभीं राहातात. हीं पाळें इतकीं बळकट असतात कीं, एकादा मजबूत किल्याचा तट देखील फोडून बाहेर निघतात. असी ही रचना केल्यानें कितो विस्मयकारक परिणाम घडतो! मुळें जमिनीच्या आंत चहुंकडे पसरल्यामुळें त्यांच्या अंगीं गुरुत्वाकर्षणशक्ति चांगली येऊन तें झाड निर्धोक उभें राहातें. मग तें पाडण्यास प्रचंड वायूची व बलाढ्य पशूंचीहि शक्ति एकाएकीं चालत नाहीं. केशाकर्षणाच्या नियमानें तीं जमिनींतून अन्नोदक शोषून घेऊन झाडाचें पोषण करितात.

झाडांची जितकी उंची आणि विस्तार असतो, त्याप्रमाणें त्याचीं मुळें चहुंकडे पसरतात, असा याविषयीं निर्णय केला आहे. परंतु जसीं तीं लांब जातात तसीं जमिनींत खालीं ओंड जात नाहींत. वृक्षाचीं मुळें फार लांब गेलीं तर, पांच पन्नास हात ह्मटलीं ह्मणजे सिमा झाली. माड, ताड हे फार उंच वाढतात खरे, परंतु त्यांचा विस्तार फार नसल्यामुळें, त्यांचीं पाळें फार लांब जात नाहींत. ठाण्यास तुरंगाजवळ चोरचिंचेचा एक मोठा गगनचुंबित वृक्ष होता, त्याची उंची सुमारें पाउणशें हात असून विस्तारहि फार होता. त्याच्या बुंधाचा परीघ पस्तीस हात असून याचें वय सुमारें दोनशें वर्षांचें होतें. हा वृक्ष सन १८५२ त एकाएकीं कोसळून पडला. त्याच्या बुंधाडाचें कांड तेथें पडलें होतें. त्याचें आयुष्य समज-

ण्याकरितां आंतील लांकडाचे वर्तुलाकार पडदे मोजीत होतों, इतक्यांत तेथें एक गृहस्थ आला, त्याणें ह्या वृक्षाचा चमत्कारिक वृत्तांत सांगितला तो असा कीं, हा वृक्ष पुरातन असून त्याचीं पाळें मुंबईपर्यंत गेलीं आहेत. ह्मणजे सुमारें (बारा कोशांवर) अणखी त्यास कोणी जादू करून मारिला!! असा आमच्या लोकांचा कोणत्याहि गोष्टीविषयीं भोळसरपणा. वृक्षाचीं पाळें बारा कोशपर्यंत गेलीं आहेत, असें समजणें हें किती सृष्टीच्या नेमाबाहेर दिसतें व वृक्षास जादू करून पाडून टाकिलें हें विचारीं मनास कितीं विलक्षण वाटतें! भलत्याच गोष्टीवर विश्वास ठेवणें अयोग्य आहे; हें दाखविण्यास मात्र ही गोष्ट एथें लिहिली आहे.

निरनिराळ्या वृक्षांच्या आकृती आणि जातीप्रमाणें सदरीं सांगितलेले एक एक भाग त्याच्या रक्षणास आवश्यक असतात. आतां मोठ्या वृक्षावर जी साल असती, ती जाड असून त्याच्या रक्षणाचा मुख्य भाग नसतो; परंतु अनेक तऱ्हेचीं तृणें, वेत, भाज्या, व वनस्पती ज्यांचे ताट लाहान असून नाजूक असतें, त्याच्या रक्षणार्थ सालच प्रधान आहे; यास्तव त्यांची साल मजबूत असते. याप्रमाणें त्यांचें अकल्पनीय रीतीनें रक्षण केलें आहे. कित्येक जातींच्या वेतांत, ही साल इतकी कठीण आहे कीं, तिचें पोलादाबरोबर घर्षण केलें असतां, त्यापासून अग्नी उत्पन्न होतो. तेव्हां यामध्यें गारोचीच शक्ति आहे, असें ह्मणायास कांहीं संशय नाहीं. ही साल स्थूलदर्शकांतून पाहिली असतां जाळी सारिखी दिसती. आणि

त्यांकडूनच रोप्याच्या अनेक भागांत रस जाऊन त्याचें रक्षण होतें.

पानें हा एक वृक्षाचा अवश्य भाग आहे. जसें प्राण्यामध्यें फुफुस तसीं वृक्षामध्यें पानें धरिलीं आहेत. त्यांच्या योगानें दोन क्रिया घडून येतात. एक श्वासग्रहण, दुसरी श्वासत्याग, मुळांच्या योगानें जें पाणी झाडें ग्रहण करितात, तें सर्व त्यांस खपत नाहीं, त्यांतील सुमारें दोन तृतीयांश भाग पानांकडून बाहेर पडतें. यामुळेंच जेथें झाडें फार असतात, तेथील हवा व जमीन सर्द असती. कित्येक वृक्षांच्या पानांत पाणी शोषण करण्याचीहि शक्ति आहे तेणेंकरून त्या वृक्षांचें रक्षण होतें. जर वृक्षांचीं पानें एकसारिखीं सतत तोडून काढिलीं, तर तो फार दिवस वांचणार नाहीं. अणखी जरी त्याचीं थोडीं थोडीं पानें वर्षांतून पांच साहा वेळ काढिलीं तरी त्याच्या वाढीस प्रतिबंध होतो. ज्या केळीचीं पानें सतत कापितात ती चांगली वाढत नाहीं, व तीस लोंगरहि येत नाहीं, हें बहुतेकांस माहितच आहे. तसाच दुसऱ्या झाडांचा प्रकार आहे. धान्यादिक तृणादिकांच्या पात्या जर एकदोन वेळा सर्व खुटून काढिल्या, तर त्यांपासून कांहीं उत्पन्न होणार नाहीं. वृक्षांच्या पानांत जें जास्ती उदक असतें, तें सूर्याच्या किरणाकडून वाफेच्या रूपानें बाहेर पडतें. अणखी दिवसास तीं प्राणरक्षक वायू (आक्सिजन) बाहेर टाकितात; अणखी प्राणनाशक वायू (कार्बोनिक आसिड) ग्रहण करितात, आणि रात्रीस प्राणनाशक वायू ज्यास कार्बोनिक आसिड ह्मणतात तो

बाहेर टाकून, प्राणरक्षण वायू (आक्सिजन) ग्रहण करितात. ह्मणून रात्रीस झाडाखालीं निजणें हें निर्भय नव्हे असें वनस्पतीवेत्ते ह्मणतात. जसीं निद्रा, आहार, आणि भय हीं प्राण्यांस आहेत, तसींच वनस्पतीस आहेत; असें अनुमान केलें आहे. बहुतेकांस माहितच असेल कीं, कित्येक वृक्षांचीं पानें व फुलें सूर्य अस्तमानास जायाच्या समयास मिटतात, आणि सूर्योदय झाला ह्मणजे पसरतात. सर्व पादपांचीं निद्रित स्थिति एकसारखी दृष्टिगोचर होत नाहीं. तृणादिकांच्या पात्या जरी संध्याकाळीं अगदीं मिटून जात नाहींत, तरी त्या किंचित् आकुंचित होऊन जातात. आंवळी, शमी, अगस्त्या, चिंच, अशा प्रकारच्या झाडांच्या पात्या सूर्य अस्तास जाऊं लागला ह्मणजे एकावर एक पडून चिकटविल्या सारिख्या दडपून राहातात. वट, पिंपळ इत्यादि जातींच्या वृक्षांच्या पानांचा प्रकार जरी असा नसतो, तरी रात्र पडली ह्मणजे तीं किंचित् आडवीं पडतात. आणि सूर्योदयीं टवटवीत व ताठ असतात. कित्येक भरतखंडस्थ प्राचीन लोकांचें असें मत आहे कीं, सूर्यास्त झाला ह्मणजे वृक्षांचें पान खुटूं नये याचें कारण बहुतकरून हेंच असावें कीं ते रात्रीस निद्रिस्त स्थितींत असतात, तेव्हां त्यांस उपद्रव करूं नये. परंतु रात्रीस पान तोडल्यामुळें वृक्षांस विशेष उपद्रव होतो असें नाहीं. कारण त्यांचें शरीर प्राण्याच्या शरीरासारिखें नसून, त्यांत त्या प्रकारचा जीव नाहीं. त्यांचे हे व्यापार सूर्याच्या तापानें आणि

हवेच्या योगानें घडतात. त्यांमध्यें प्राण्यासारिखें चैतन्य नाहीं.

मुळाच्या योगानें तीं अन्नोदकादि ग्रहण करितात. त्यांस हवा, पाणी, आणि उष्णता, यांची आवश्यकता प्राण्यासारिखीच आहे. पानें, डाहाळ्या, आणि बुंध, इंहींकडून ते हवा व उष्णता ग्रहण करितात. खताचा रस मुळांच्या योगानें त्यांच्या पोटांत जाऊन, त्याचा विपरीत पदार्थ होतो, ही किती अलौकिक कृति आहे!

वृक्ष हे स्थावर असल्यांमुळें त्यांचें भय प्राण्यासारिखें गोचर होत नाहीं, तथापि त्यांसहि भय आहे. पाहा, एकादा वृक्ष दुसऱ्या वृक्षाजवळ असला, आणि एकमेकांस लागायाची संधी आली, तर त्यांतून एक वांकडा होतो. कित्येक वेल खडकाजवळ असले तर ते बाजूस सरून आपला बचाव करितात, व जे त्यांस तंतू असतात त्यांकडून कोणत्याहि मजबूत पदार्थास धरून आपलें रक्षण करितात. कित्येक झाडांस आपण हात लाविला असतां त्यांचीं पानें लागलींच मुकुळित होतात. ही गोष्ट लाहान थोरांस माहित आहे कीं, लाजाळीच्या झाडास स्पर्श करितांच, तिचीं पानें मुकुळित होऊन तें आडवें पडतें. अमेरिकेंत वानिला नामें एक वेल आहे, तो आपल्या तंतूंनीं वृक्षास घट्ट धरून त्यावर चढतो, परंतु जेव्हां तो वर पोहोंचून स्थिर होतो, आणि खालीं पडण्याचें त्यास भय नाहींसें होतें, तेव्हां त्याचे ते तंतू गळून त्यास पानें येतात.

जसा प्राण्यांत जाती आणि व्यक्तिभेद आहे, तसाच

उद्भिदांतहि आहे. त्यांत कित्येक स्त्री जातीय, आणि कित्येक पुरुष जातीय वृक्ष आहेत. तशाच निरनिराळ्या व्यक्ति आहेत. आतां स्त्री जातीय आणि पुरुष जातीय वृक्षांचा कसकसा संयोग होऊन फळ उत्पन्न होतें, याचा विचार करणें मोठें अगत्याचें आहे.

स्त्रीजातीय आणि पुरुषजातीय वृक्षांचा परस्पर संयोग मोठ्या आश्चर्यकारक कृतीनें घडतो. कित्येक वृक्ष पुरुषजातीय असून त्यांस फुलें येतात, परंतु त्यांपासून फळें होत नाहींत; व कित्येकांस पुरुष जातीय आणि स्त्री जातीय असीं दोन प्रकारचीं फुलें येतात. पुरुषजातीय फुलांत जे बारीक पराग असतात, ते अति सूक्ष्म असल्यामुळें वायूच्या योगानें वाहून स्त्रीजातीय पुष्पांत जें कोशपात्र मकरंदानें भरलेलें असतें, त्याजवर जाऊन चिकटून राहातात. मग त्यापासून फळ उत्पन्न होतें. जर हा इतका व्यापार पुष्पांच्या बीज कोशावर झाला नाहीं, तर फळ कधीं होणार नाहीं, असा त्याचा नेम आहे. हे पराग पांच दाहा कोशांच्या अंतरावरूनहि पुष्पावर येऊन बसतात. भोंपळी, दुधीण, चिबडीण, यांस पुरुष जातीय फूल प्रथम आल्यावांचून स्त्रीजातीय फुलें कधीं येत नाहींत. हें बहुतेक वाचणारांच्या ध्यानांत असेलच. भोंपळीच्या फुलांत मडली असती त्याजवर हरताळासारिखी पिवळ्या रंगाची बारीक बुकी असती, तोच परागाचा समुदाय. हे पराग कोठें रेणुपेक्षांहि बारीक असतात. याविषयीं नैट नामक एका विद्वानानें पक्का शोध करून अनुभवपूर्वक असें लिहिलें आहे कीं, पराग हे बारीक बुकीसारिखे दिसतात

खरे, परंतु ते कार्बोनिकग्यास नामक वायूनें भरलेले आहेत, आणि ते साधारण वायूपेक्षां फार हलके असल्यामुळें, जसें एखादें लांकूड पाण्यांत वाहत जातें, त्याप्रमाणें त्यांस हवेंत अंतरिक्ष वाहात जाण्याची शक्ति आहे. ते हवेंतून वाहात जाऊन स्त्री जातीय पुष्पांवर येऊन आपटून फुटतात. मग त्यांमधील जो ग्यास नामक वायू असतो, तो निघून जातो. असी ही क्रिया झाल्यानंतर, त्या फुलांतील "बीज कोशांत, व जीस कर्णिका असें ह्मणतात तींत परागांचे अंश चिकटून राहातात. असे व्यापार घडल्यानंतर फळ उत्पन्न होतें. कित्येक वृक्षांचा नियम असा आहे कीं, स्त्रीजातीय आणि पुरुषजातीय वृक्षांची परस्परांवर दुरून दृष्टि पडल्यानेंच त्यांस फळें उत्पन्न होतात. याविषयीं युरोप खंडांतील एक उद्भिदवेत्ता असें लिहितो कीं, कांहीं वर्षांमागें मी दुसऱ्या देशांतील एक झाड आणून आपल्या बागेंत लाविलें, आणि त्यापासून फळें उत्पन्न व्हावीं असी प्रति वर्षी अपेक्षा करीत होतों, परंतु त्यापासून कांहीं काळपर्यंत फळ उत्पन्न झालें नाहीं. शेवटीं मला अशी युक्ति सुचली कीं, त्या जातीचा दुसरा एक वृक्ष आणून बागेंत लावून पाहावें. मग कांहीं दिवसांनीं असें केल्यावरून त्यास फळें येऊं लागलीं.

दुसरा एक लेख असा सांपडला कीं, इंग्लांड देशांतील एका गृहस्थानें, शेजारच्या गांवांतून एक वृक्ष आणून आपल्या वाडींत लाविला होता, परंतु तो मोठा झाला तरी कित्येक वर्षें त्याला फळें येत नसत. मग कांहीं काळानें, वाडीच्या आसपास जे उंच वाडे होते, ते मोडल्या-

वर, कोश दोन कोशांच्या अंतरावर तज्जातीय एक वृक्ष होता, त्याची आणि या वृक्षाची समदृष्टि होतांच, त्यास फळें लागूं लागलीं.

जसे प्राण्यांमध्यें प्रति दिवशीं उत्पत्ति आणि क्षय पावणारे जीव आहेत, तसाच प्रकार पादपींतहि आहे. कित्येक अळंबी इत्यादिक एका दिवसांत उत्पन्न होऊन लागलींच मरतात. कित्येक भाजा वगैरे दोन तीन महिने वांचणारीं झाडें आहेत. भात, गहूं, शाळू, हरबरा, कुळीथ, आणि सर्व वार्षिक धान्याचे रोप्यांचें आयुष्य साहा महिने असतें. दुसरीं कित्येक झाडें एक वर्षापासून दोन हजार वर्षांवर वांचतात. एका ग्रंथांत वृक्षाच्या आयुष्याचा वृत्तांत वाचण्यांत आला तो असा कीं, आफ्रिका खंडांत सिनिगाल नदीच्या कांठीं बावब् नावाचा एक मोठा वृक्ष असून त्याचें वय सुमारें साहा हजार वर्षें आहे! ही गोष्ट मोठी असंभाव्य दिसते खरी, परंतु त्यांत कांहीं खरेपणा असल्यावांचून ग्रंथकार उगीच ग्रंथाची भरती करायासाठीं असा वृत्तांत लिहिणार नाहीं.

पृथ्वीच्या पाठीवर पादप हे सर्वत्र सारिखे पसरलेले नाहींत, हवेच्या आणि जमिनीच्या मानाप्रमाणें, त्यांची त्या त्या स्थळीं योजना केली आहे. ध्रुवाकडील प्रदेशांत उंच वृक्ष नसून उद्भिदांची संख्या अगदीं कमी आहे. तेथें तृणादिकाबद्दल जमिनीवर एक तऱ्हेचें सेवाळ होतें. परंतु उष्ण आणि समशीतोष्ण प्रदेशांत मोठाले गगनचुंबित व असंख्य जातीचे वृक्ष आहेत. उष्ण देशांत जसीं अनेक तऱ्हेचीं फळें, कंद, गहूं, इत्यादि धान्यें वि-

पुळ होतात, तशी अति थंड देशांत होत नाहींत. उद्भिदांत विस्मयकारक जाती आहेत, त्या त्याप्रमाणें त्यांच्या आकृतींत व आंतील रचनेंत भिन्नत्व आहे. कित्येक चतुर व परोपकारी प्रवास करणाऱ्या उद्भिदवेत्त्यांनीं आजपर्यंत मोठ्या आयासानें सुमारें १००००० एक लक्ष झांडाच्या निरनिराळ्या जाती शोधून काढिल्या आहेत. आणि कित्येकांचे अजून या प्रकरणीं शोध चालले आहेत. 'आपण सहज एखाद्या लाहानशा बागेंत गेलों, तर तेथील सर्व झाडें व वनस्पती याचीं नांवें समजणें मुष्कील पडतें, तर पृथ्वीच्या पाठीवरील सर्व झाडांचीं नांवें, गुण व जाती समजणें किती दुःसाध्य आहे.

जगत्कर्त्याच्या अपार ज्ञानाचा आणि उदार कृत्यांचा जर आपण विचार करूं लागलों, तर त्याच्या अनंतशक्तीचीं लक्षावधि उदाहरणें सहज दृष्टीस पडतील. कित्येक पदार्थ जे आपण अविचारानें निरूपयोगी असें मानितों, तेच विचाराच्या अंतीं मोठे उपयोगी, असें आपल्या प्रत्ययास येतें. जेव्हां साधारण दृष्टीनें आह्मी सृष्टिजन्य तृणादिक क्षुल्लक पदार्थांकडे पाहातों, तेव्हां असें वाटतें कीं, हे पदार्थ कांहीं उपयोगी नाहींत. एखाद्यास हलकी उपमा देणें झालें तर असें ह्मणण्याचा प्रघात आहे कीं, "तो तृणतुल्य आहे." परंतु ह्याच तृणादिकांपासून किती महत्कार्यें होतात, आणि तें प्राणिमात्राच्या उपजीवनाचें व सुखाचें कसें साधन आहे, याचा विचार केला असतां असें सिद्ध होतें कीं, जर ह्या पृथ्वीवर मुळींच तृण नसतें, तर त्यापासून ज्या जिवांचें संरक्षण होत आहे,

तें कधींच झालें नसतें. पाहा! गहुं, तांदूळ, बाजरी, वरी, नाचणे, इत्यादिक धान्यें हीं तृणजातीय आहेत; त्यापासून मनुष्यांचें पोषण होतें. आणि धान्य काढून घेतल्यावर जो अंश राहातो त्यापासून इतर जीवांचें उपजीवन होतें.

तृणापासून मनुष्यास अन्न वस्त्र किंबहुना सर्व सुखें प्राप्त होतात. यावरून असें मनांत आणावें कीं, ईश्वर कृपा दृष्टीनें आणि अतर्क्य योजनेनें प्राणिमात्राचें रक्षण करितो. पाहा! जे पदार्थ सर्वांच्या जीवनासाठीं आवश्यक आहेत, ते पृथ्वीवर सर्वत्र पेरून ठेविले आहेत. तृण, हवा, पाणी, प्रकाश, उष्णता, थंडी, यांचा उपभोग मनुष्य येथष्ट घेतो. तृण तर केवळ सर्व पृथ्वीभर जाजमासारिखेंच पसरलें आहे. जेणेंकरून कुरणें, मैदानें, पर्वत, हीं आच्छादित होऊन, मनुष्याच्या नेत्रांचें रंजन होतें. ही किती विस्मयकारक आणि चमत्कारिक गोष्ट आहे कीं, तृणासारिखी अल्प वस्तू जिचा आपण वारंवार तिरस्कार करितों, त्या वस्तूपासून मोठमोठाले उपयोग होतात. तर सृष्टीमध्यें जे महान पदार्थ आहेत त्यांपासून असंख्य अद्भुत कृत्यें होतील, यांत कांहीं नवल नाहीं. केवळ तृणाच्याच उपयोगावर जर आपण विचार करूं लागलों, तर त्याचे सर्व उपयोग समजण्यांत युगांचीं युगें घालविलीं तरी पूर्ण होणार नाहीं. याप्रमाणें ईश्वरी कृत्य अगम्य आहे.

तृणापासून जीं सुखें प्राप्त होतात, तीं असीं. त्यांतील कांहीं जातीपासून धान्यें उत्पन्न होतात, तेणेंकरून मनु-

ध्याचा उदरनिर्वाह चालतो. गवत, चार, व पेंढा, हीं गाई, ह्मशी, इत्यादिक जनावरें खातात. आणि त्यांपासून आपणास दूध, दहीं, लोणी, हीं मिळतात. हत्ती, घोडे, उंट, गाढव, बैल, हे भारवाहक असून मनुष्यांच्या प्रवासासाठीं उपयोगी आहेत. आणि शेतकीच्या कामास तर बैल, घोडे, हे अवश्यक आहेत. कित्येक पशूंच्या मांसावर हजारो लोकांची उपजीविका चालती. मेढरांच्या लोकरीपासून कांबळीं, बुर्णूस, बनात व शाली अशीं वस्त्रें होतात. त्यांच्या कातड्यांपासून जोडे, जीन, पखाली, हातमोजे, कागद, असे अनेक तऱ्हेचे पदार्थ करितात. पशूंचा आहार मोठा असल्यामुळें, त्यांस खायास पुष्कळ पाहिजे ह्मणून त्यांची तृप्ति तृणापासून होती. जर पृथ्वीवर सर्व ठिकाणीं रेताड मैदानें असतीं, आणि तृणाचा अभाव असता, तर मनुष्याच्या सुखांत किती अडचणी आल्या असत्या हें सांगवत नाहीं. हे सर्व पदार्थ प्रत्यक्ष तृणापासूनच होतात असें नाहीं; परंतु परस्पर संबंधानें घडतात हें उघड आहे.

धान्यांत पुष्कळ प्रकार आहेत; परंतु सर्व अदल धान्यें तृणजातीय रोंप्यांपासून होतात. ह्या धान्याचा रोंपा सरळ असून वृक्षासारिखा त्याचा विस्तार होत नाहीं. आणि त्याला कणीस आलें ह्मणजे त्याचा शेवट झाला असें समजावें. जो दाणा एका देंटावर कणसांत उत्पन्न होतो, त्यास अदल धान्य असें ह्मणतात. ही एक गोष्ट ध्यानांत ठेवायाजोगी आहे कीं, जितकीं तृणधान्यें आहेत, त्यांस फुलवरा येऊन प्रथम त्यांत दूध उत्पन्न होतें;

आणि मग त्याचा दाणा होतो. प्रारंभीं मनुष्याचा आहार कंदमूळांकडून होत असे. नंतर जसजशी मनुष्यांची संख्या आणि ज्ञान हीं वाढत चाललीं, तसतसे ते आपल्या बुद्धीनें तृणजातींतल्या उत्कृष्ट प्रतीच्या जाती निवडून काढून, त्यांची नेमानें लागवड करून आपल्या निर्वाहासाठीं धान्य उत्पन्न करूं लागले. ग्रीस देशांत प्राचीन काळीं सिरीस नावाची एक स्त्री होती, तिणें आपल्या बुद्धिकौशल्यानें त्या देशांत शेतकीचें काम चालू केलें, आणि नाना प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न करूं लागली, त्यामुळें सर्व देशांत धान्याचा सुकाळ झाला. ती मेल्यावर ती केवळ धान्य देवता असें कल्पून, तेथील लोक तिची भक्ति करूं लागले.

हरबरा, तूर, वटाणा, वाल, इत्यादि अंतर्वधक रोप्यांपासून जें धान्य उत्पन्न होतें त्यास द्विदल दाणा ह्मणतात. द्विदल दाण्यावरील टरफल काढिलें असतां आंतील गिराच्या दोन डाळिंब्या असतात. प्राकृत भाषेंत त्यास दुदाळ असें ह्मणतात. आतां अदल धान्याचा प्रकार असा आहे कीं, त्याचे बाहेरील टरफल काढिलें ह्मणजे आंत जो गीर असतो त्यास, वेगळाल्या डाळी नसतात.

संस्कृत कोशांत ताडवृक्षास तृणराज असें नाव दिल्हें आहे, हें कोणत्या आधारावरून हें पक्कें समजत नाहीं, परंतु याचें कारण हेंच असावें कीं, जरी ताड, माड, पोफळ, खजुरी, इत्यादिकांपासून धान्य उत्पन्न होत नाहीं, तरी त्यांचीं फळें अदल आहेत. यांमध्यें हें एक धान्याचें सादृश्य आहे. दुसरें याचें फळ जामनींत ला-

विलें असतां जसा इतर तृणजातीय धान्यास कोंब येऊन एक पात फुटती, तसी यांसहि फुटती. आणि त्यांची वाढहि तृणासारिखी सरळ असती. यावरून असें वाटतें कीं, भरतखंडस्थ प्राचीन विद्वान लोकांनीं उद्भिदशास्त्राचा बराच शोध केलेला असावा.

वनस्पतींमध्यें मुख्य दोन जाती आहेत, एक, बाह्यवर्धक आणि अंतःसाड; आणि दुसरी, अंतर्वधक, आणि बाह्यसाड. साग, पिंपळ, वड, चिंच, आंबा, पेर, दाळिंब इत्यादि बाह्यवर्धक आणि अंतःसाड आहेत. माड, ताड, पोफळ, वेळू, वेत आणि सर्व जातींचीं तृणें अंतवर्धक, आणि बाह्यसाड आहेत.

वृक्ष, रोपा, भाजी, आदिकरून सर्व झाडांच्या बीजांचें व त्यांत जो अंकुर असतो त्याचें, ईश्वर किती आश्चर्यकारक योजनेनें संरक्षण करितो, व त्याची कोणत्या प्रकारें उत्पत्ति होती, हें सर्व मी वृक्षवर्णन ग्रंथांत निवेदन केलें आहे, ह्मणून या ठिकाणीं त्याचें फिरून विवरण करणें अप्रयोजक आहे.

उद्भिदजन्यपदार्थ.

भाग १.

अदल धान्यें.

गहूं.

सर्व धान्यांमध्यें गहूं श्रेष्ठ आहे ह्मणून त्यास धान्यराज असें ह्मटलें आहे. तो बहुतकरून सर्व खंडांत पिकतो. आशिया, युरोप, आफ्रिका, आणि अमेरिका, ह्या चार्‍ही खंडांत त्याची लागवड आहे. ह्यास अव्वल प्रतीची काळी जमीन असली ह्मणजे त्याचें पीक चांगलें होतें. जमीनीच्या प्रतीप्रमाणें कोणत्या देशांत जास्ती, कोणत्या देशांत कमी असा होतो. मिसर देशांत नील नदीच्या आसमंतात भागीं उत्तम प्रतीचा गहूं होतो. तेथें अव्वल जमीन असून प्रतिवर्षी नदीस पूर आला ह्मणजे ती जमीन सगळी बुडून जाती. मग तिजमध्यें अनेक तर्‍हेचीं धान्यें पेरितात. ह्या देशीं गव्हांची एक जात आहे तिचें पीक इतकें अधिक आहे कीं, एका दाण्यापासून पायली दीड पायली देखिल गहूं उत्पन्न होतो; असें याचें आश्चर्यकारक पीक आहे. ह्या गव्हांचें झुडुप इतकें मोठें असतें कीं, तें पुरुषाच्या वेंगेत देखील मावत नाहीं. जो प्रथम गव्हांचा रोंपा होतो त्यास मुळांतून पांच पन्नास कोंब फुटतात; आणि प्रत्येकास

एकेक ओंबी येती, तिच्या सभोंवते दुसरे साहा फांटे असतात. ह्या गव्हांस सप्तशृंगी कणशी गहूं असें ह्मणतात. हा दुसऱ्या देशांत लाविला असतां होत नाहीं. आलिकडे मिसर देशाची राज्यव्यवस्था चांगली न चालल्यामुळें ह्या गव्हांचें पीक बुडत चाललें आहे असें सांगतात.

भरतखंडांत आश्विनमासीं हस्त नक्षत्राचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे बहुत ठिकाणीं गव्हांची पेरणी होत असती. तो प्रकार असा; पहिल्यानें जमीन चांगली नांगरून नरम करावी लागती, ह्या कामांत आळस केला असतां पीक चांगलें होत नाहीं. ह्या शेतास कीड लागली अथवा दुसरा रोग उत्पन्न झाला तर त्याची नासाडी होती.

गव्हांच्या रोंप्यांस तीन प्रकारचा उपद्रव होतो. मेकाड हा रोग उत्पन्न झाला ह्मणजे गव्हांच्या रोंप्यांच्या पात्यांस बारीक कीड लागून त्या पिळवटून जातात. आणि ओंब्या बाहेर फुटून येत नाहींसें होऊन आंतच्या आंत नासून जातात. तांबरा ह्मणून एक प्रकारचा रोग गव्हांवर पडतो, तेणेंकरून नवीन आलेल्या ओंब्यांच्या आंतील दाण्यांत दूध परिपक्व होण्याच्या पूर्वी ओंबी आणि रोंपा वाळून जातो. तिसरा उपद्रव, ओंब्यांतील दाणा काळा काजळासारिखा होतो. हा उपद्रव झाला ह्मणजे गहूं काजळला असें ह्मणतात. हा उपद्रव झाला असतां शेताची फारच नासाडी होऊन जाती.

गुजराथेमध्यें कोठें कोठें अशा कृतीनें गहूं लावितात कीं, दोन अडीच महिने शेतांत पावसाचें पाणी सांठवून

तें जमीनींत जिरवितात, मग त्यांत गहूं पेरितात, त्यास फिरून पाण्याची गरज नसती. कोठें कोठें पाणी शिंपूनहि गहूं उत्पन्न करितात. गव्हांची पेरणी सर्व देशीं एकाच महिन्यांत किंवा ऋतूंत करितात असें नाहीं. ती बहुतकरून त्या त्या देशाच्या व ऋतूंच्या फेरफारावरून होत असती.

काबूल, कंदाहार ह्या देशांत व त्याच्या सभोंवतीं, जेथें थंडी पुष्कळ पडती तेथें, कार्त्तिक अखेरीस किंवा मार्गशीर्ष महिन्याच्या प्रारंभीं गव्हांचे पेरे होतात. मग तें वीं सुमारें चार महिनेपर्यंत बर्फाखालीं दडपून राहातें, आणि वसंत ऋतूंत जेव्हां बर्फ वितळूं लागतें तेव्हां त्यास अंकुर फुटून तो वाढूं लागतो, नंतर कापण्याचा हंगाम भाद्रपदांत असतो. या देशांत गव्हांचें पीक फारच होतें. इतर ठिकाणीं गहूं लावल्यापासून पांच महिन्यांत पिकून तयार होतो. कोठें कोठें तीन महिन्यानीं देखील तयार होतो. सिंध, काबूल, काशी, ह्या ठिकाणीं लोकांचा आहार गव्हांवर असतो, ह्मणून तेथील लोक बहुधा गव्हांचीच लागवड करितात. जो गहूं शेतांत पाणी शिंपल्यावांचून होतो त्यास शेतगहूं, आणि जो पाणी शिंपून होतो त्यास मळेगहूं, असें ह्मणतात. गव्हांत एक गुण चांगला असा आहे कीं, जमीन चांगली असली ह्मणजे तो कोणत्याहि हवेंत एकसारिखा पिकतो.

गहूं तयार झाला ह्मणजे तो कापून त्याच्या लाहान लाहान पेंढ्या बांधून एक गंज करितात. मग तो खळ्यांत मळितात किंवा झोडितात. मळण्याचे तीन प्रकार आहेत,

एक पायानें मनुष्यें मळतात, दुसरा बैल अथवा टोणगे यांच्या पायांखालीं तुडवितात, तिसरा काठ्यानीं झोडितात; तेणेंकरून दाणा खळ्यांत जमीनीवर पडतो. मग तो काढून झटकून घरांत सांठवितात. मुंबई, सुरत, खंबायत, कांठेवाड, जंबुसर, जामनगर, भडोच आणि घांट ह्या ठिकाणांपासून गहूं येतो.

गव्हांचा गला नीट वाळवून ठेविला असतां तो चार पांच वर्षेंपर्यंत टिकतो. नागपूर, पैठण, पंढरपूर या ठिकाणीं गव्हांचीं पेवें वर्षोंवर्ष ठेवितात. हें धान्य सांठवून ठेवण्याची चमत्कारिक कृती आहे. ती असी कीं, वाड्यांत किंवा मळ्यांत चांगली जमीन पाहून वर्तें विहिरीसारिखें तोंड पाडून आंतून पोखारा करितात. मग तो चांगला सारवून त्यांत तें धान्य सांठवून ठेवितात. याप्रकारें हजारो खंडी धान्य संग्रह करून ठेवून गरज लागेल तेव्हां बाहेर काढितात. दर पेवांत सुमारें शंभर खंडी दाणा मावतो. जर हें पेंव बरोबर नीट झालें नाहीं तर दाण्याचा नाश होतो. भरतखंडांत, गुजराथ, दक्षण, नागपूर, दिल्ली, काश्मीर, बंगाल, माळवा या ठिकाणीं गव्हांचें पीक फार होतें असें सांगतात. गहूं हें धान्य उंच प्रतीचें असून त्याचे पदार्थ मनुष्याच्या प्रकृतीस बहुधा चांगले मानतात. सर्व धान्यांपेक्षां गव्हांच्या आंगीं पौष्टिकपणा जास्ती आहे. यांत पुष्कळ जाती आहेत. कांठे, हांसे, बन्सी किंवा बक्षी, पोटे, खपली, दाऊदखानी अशा यांत पुष्कळ जाती आहेत. त्यांत बक्षी हे उत्कृष्ट प्रतीचे आणि खपली हे कनिष्ठ प्रतीचे आहेत.

गहूं दक्षिण कोंकणांत अगदीं पिकत नाहीं. याचप्रमाणें कर्नाटक देशीं रामेश्वरपर्यंत याची फारसी लागवड नाहीं. मंगळोर, हुबळी ह्या ठिकाणीं कोठें कोठें गहूं लावितात परंतु कमी. दक्षिण कोंकण वगैरे ह्या ठिकाणीं गहूं अगदीं होत नाहीं याचें मुख्य कारण हें आहे कीं, त्यास उत्कृष्ट प्रतीची काळी जमीन असून तींत अधिक ओलावा नसावा, अशी जमीन कोंकणांत कोठें विरळा; हें एक कारण. दुसरें, त्या लोकांचा सुस्तपणा आणि नवीन उद्योग करण्याचा कंटाळा. दक्षिण कोंकणांत कोठें कोठें काळी जमीन सांपडती. ती जर चांगल्या मरामतीनें गव्हांच्या लागवडींत आणिली तर तेथें पीक होणार नाहीं असें नाहीं. ह्या कामास सतत उद्योग आणि मेहनत हीं आवश्यक आहेत. आमच्या लोकांत उद्योग कमी असल्यामुळें संपत्तीचा उत्तरोत्तर ऱ्हास होत चालला आहे. गुजराथ आणि दक्षिण, एथील लोकांची आणि कोंकणांतील लोकांची स्थिति ताडून पाहिली असतां, कोंकणी लोकांची स्थिति अगदीं निकृष्ट असें दिसून येतें. याचें कारण, त्यांचा स्वभाव असा आहे कीं, वडिलांनीं जें एकदां कांहीं करून ठेविलें आहे तें पुढें चालवावें, त्यांत फेरफार करूं नये. निरनिराळे उद्योग व नव्या नव्या धान्याची लागवड करून नाना प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न केलीं असतां, देशांत सर्व प्रकारें समृद्धि होती आणि तो देश संपत्तिमान् होऊन लोक सुखी होतात. ज्या देशांत धान्य पुष्कळ तोच देश सुखी, केवळ द्रव्य असल्यानेच देश सुखी राहातो असें ह्मणतां येत नाहीं.

गव्हांपासून घिवर, मांडे, जिलब्या, फेण्या, पोळ्या, असीं अनेक तऱ्हेचीं पक्कान्नें होतात. ह्या पक्कान्नांस तूप, साखर, अवश्य पाहिजे. सगळे गहूं पांच साहा दिवस पाण्यांत भिजवून त्यांच्या सत्वाचा एक पदार्थ करितात, त्यास बदामी हालवा असें ह्मणतात, तो पौष्टिक आहे. गव्हांचें सत्व लाहान मुलांस देखिल देतात. गहूं दळून कणीक करितात, ती नीट करून त्यांतील जी बारीक कणीक निघती, तीस सपीठ ह्मणतात, आणि जो जाडा अंश त्यास रवा ह्मणतात. त्यांतहि उत्तम, मध्यम, कनिष्ठ, अशा तीन प्रती आहेत. गव्हांच्या अंगीं सर्व धान्यांपेक्षां शर्करांश अधिक असल्यामुळें इंग्लांड देशांत कांहीं वर्षांमागें, त्यापासून साखर उत्पन्न करितां येईल असा सिद्धांत करून कित्येक उद्योगी लोकांनीं कारखानें घालून यापासून साखर काढण्याचा प्रयत्न चालविला होता; परंतु त्या कृत्यास फार खर्च होऊन साखरीचें उत्पन्न अगदीं थोडें होऊं लागल्यामुळें तो नाद सोडून दिल्हा.

गव्हांच्या कोंवळ्या ओंब्याहि भाजून खातात; अणखी कागद चिकटावयास ह्याच्या पिठाची खळ फार उपयोगी पडती, गव्हांचा कोंडा व गवत गुरांस खावयास घालितात, तेणेंकरून तीं पुष्ट होऊन पुष्कळ दूध देतात. बाकीच्या सर्व धान्यांपेक्षां गहूं पुष्कळ उत्पन्न होतो. थंड देशांत राहाणाऱ्या लोकांस ह्या प्रकारचें उष्ण आणि पौष्टिक धान्य जसें आवश्यक आहे, तसेंच ईश्वरानें त्या त्या देशीं तशा धान्यांची योजना करून ठेविली आहे. हा त्याचा उपकार केवढा मोठा मानावा !

जव (जवस.)

जव हें धान्य गव्हांतीलच एक जात आहे खरी; परंतु तें स्वादांत व आकृतींत गव्हाहून केवळ भिन्न आहे. कोठें कोठें जवांस सातूहि ह्मणतात. जसे गव्हांचे अनेक पदार्थ होतात तसे जवसाचे होत नाहींत. हें धान्य अगदीं नीरस आहे. तें बहुतकरून बैलांस, घोड्यांस, हत्तींस व इतर जनावरांस खपतें, व कित्येक गरीब लोक याची भाकर करून खातात. जवांवर भातासारिखें जें जाड साल असतें, तें प्रथम उखळींत कुटून किंवा घरटांत भरडून काढितात; मग तो चांगला झटकून दळतात, नंतर त्यांतून गव्हांपेक्षां दुपटीनें जाड कोंडा निघतो. जव औषधास देखील उपयोगी पडतो.

गुजराथेंत व इतर दुसऱ्या देशांत जव थोडा पिकतो, परंतु मारवाड देशांत व खंबायतेंत याचें पीक फार होतें. युरोप खंडांतहि याची लागवड बरीच आहे. हा एक चमत्कार आहे कीं, गव्हांस जसी अव्वल प्रतीची जमीन पाहिजे, तसी ह्यास कनिष्ठ प्रतीची जमीन लागती. सारांश, ईश्वरानें जमीनीच्या गुणाप्रमाणें धान्यें केलीं आहेत, आणि जसा जसा देश तसें तसें उत्पन्न करून मनुष्यमात्राचा तो निर्वाह चालवितो. जर असें केलें नसतें तर बरड व डोंगरी जमीनींत कांहींच उत्पन्न झालें नसतें, आणि त्यामुळें तेथील मनुष्यांस अन्न मिळण्याचें मुष्कील पडलें असतें. परंतु ईश्वरानें समदृष्टी करून सर्व ठिकाणीं कमजास्तीच्या मानानें जीवांच्या रक्षणार्थ जे पदार्थ

अवश्य पाहिजेत, ते तयार करून ठेविले आहेत. आतां कोणी असी कल्पना काढील कीं, एके ठिकाणीं उंच प्रतीचे पदार्थ आणि दुसऱ्या ठिकाणीं हलक्या प्रतीचे पदार्थ केले, यांत ईश्वराची समदृष्टी कोठून राहिली? याचें कारण असें आहे कीं सर्व देशांत एकसारिखेंच उंच किंवा नीच प्रतीचें धान्य उत्पन्न केलें असतें तर पृथ्वीवर इतकी उलाढाल न होतां लोकांस व्यापाराचें अगत्य पडलें नसतें. आणि व्यापाराच्या निमित्तानें देशोदेशींच्या लोकांची भेट होऊन अनेक फायदे होतात ते कधीं झाले नसते. मनुष्यास प्रसंग पडला ह्मणजे तो देशोदेशीं फिरायास जातो, तेणेंकरून ज्ञान वाढतें, व सुधारणूकहि होती. जर व्यापाराच्या निमित्तानें इंग्रेज लोक एथें आले नसते, तर आज आमच्या लोकांस विद्येचा इतका लाभ कोठून झाला असता!

तांदूळ.

(भात)

हें धान्य पूर्वीं सर्व खंडांत पिकत नव्हतें, याची उत्पत्ति प्रथम आशिया खंडांतच, असें ह्मटलें असतां कांहीं बाध नाहीं. तांदूळ केवळ एकदेशी धान्य आहे. याची लागवड बहुतकरून समशीतोष्ण प्रदेशांत चांगली होती. परंतु आलीकडे हें धान्य थोडें बहुत इतर तीनहि खंडांत पसरत चाललें आहे. अमेरिकेंत याची लागवड सुमारें सन १७०० त झाली. त्या खंडांत तांद-

ळांचें बीं नेण्याचें कारण असें सापडतें कीं, जेव्हां कंपनी सरकारचा अम्मल या देशांत नवीनच झाला, त्यावेळीं एक इंग्रज सरकारी कामगार कलकत्त्याहून अमेरिकेस जात असतां, त्यानें एक गोणी भात तेथें नेलें; आणि आपल्या एक मित्रास दिल्हें. त्यानें तें तेथें पेरिलें, प्रथम वर्षीं त्याला लावण्याची कृती बराबर माहीत नसल्यामुळें फारसें पीक आलें नाहीं. परंतु उत्तरोत्तर कृती समजल्यावरून तेथें त्याची फारच वृद्धी होत चालली. अमेरिकेंत पुष्कळ पाणथळ जमीनी असल्यामुळें क्यारोलिना एथें व इतर ठिकाणीं याचें पुष्कळ पीक होऊं लागलें. असें सांगतात कीं, आतां तेथें तांदूळ एवढा चांगला होतो कीं, आपल्या भरत खंडांतील तांदळास मागें टाकील. तेथील जमीन आणि हवा ह्या धान्यास चांगली मानती. अमेरिकेंतील लोकांस इतर धान्यासारिखें हें फारसें आवडत नाहीं. जरी हें नवीन धान्य ते पुष्कळ पिकवितात तथापि ते स्वदेशीय धान्यच फारकरून सेवन करितात. तेथून हजारो खंडी तांदूळ प्रतिवर्षी युरोपास पाठवितात. यावरून असें दिसतें कीं ते लोक हें धान्य बहुतकरून केवळ व्यापारासाठींच उत्पन्न करितात.

भातास चिखली जमीन असली ह्मणजे तें चांगलें वाढतें. ज्या देशांत पाण्याचा तोटा, पाणथळें कमी, व नदीस पूर येऊन जमीन भिजत नाहीं, तेथें तांदळाचें पीक चांगलें येत नाहीं. भाताच्या शेतास लोंबी येऊन पिकेतोंपर्यंत त्याच्या मुळासीं किमानपक्ष एक अंगुळभर तरी सतत पाणी असलें पाहिजे, तरच दाणा भरून चांगलें

पीक होईल. भाताच्या शेतास जसा पाण्याचा मारा लागतो तसा दुसऱ्या कोणत्याहि धान्यास लागत नाहीं. गोमांतक प्रांतीं समुद्राच्या खाडीजवळ कित्येक ठिकाणीं मोठमोठालीं पाणथळें आहेत, त्यांस "खाजणें," असें ह्मणतात, त्यांत हजारो खंडी भात पिकतें; पाहा ईश्वराची ही किती अद्भुत कृती आहे कीं, त्या पाणथळांत उधाणाच्या वेळीं समुद्राचें पाणी शिरून सर्व जलमय होतें, त्यामुळें त्यांत सगळा चिखल होऊन जातो. त्यांच ठिकाणीं पर्जन्यकाळीं कुणबी लोक हजारो रुपयांचा गल्ला उत्पन्न करून आपली उपजीविका चालवितात. ह्या खाजणांत शेत करण्याची कृती असी आहे कीं, आषाढमासीं जेव्हां पावसाचा भर असतो, तेव्हां तीं पावसाच्या पाण्यानें भरून जातात, तेणेंकरून त्या जमीनीचा खारटपणा धुऊन जाऊन ती जमीन गोडी होती; मग, दुसऱ्या शेतांत जें भाताचें रोंप वाढलेलें असतें, तें तेथून काढून जुवड्याचे जुवडे एकत्र धरून त्या चिखलांत लावितात. नंतर पांच साहा महिन्यानीं तें शेत पिकून त्या ठिकाणीं उत्कृष्ट प्रतीचें भात तयार होतें.

ह्या खंडांत भाताची लागवड चीन, बंगाल, बनारस, काश्मीर, गुजराथ, दक्षण, दक्षणकोंकण एथें, आणि करनाटकांत रामेश्वरापर्यंत, फार चांगली होती; परंतु इतर देशापेक्षां दक्षणकोंकणांत व करनाटक देशांत ह्या धान्याचें महात्म्य अधिक आहे. आलीकडे युरोप खंडाच्या कित्येक भागांत तांदूळ थोडा थोडा लावितात, परंतु त्या हवेस तो चांगला होत नाहीं. हालांड देशांत तर हें

धान्य मुळींच होत नाहीं. वर्षांतून तांदळांचीं दोन पिकें होतात; एक सर्द आणि दुसरें वांयगणें, जें पावसांत होतें त्यास सर्द ह्मणतात, आणि जें उन्हाळ्यांत होतें त्यास वांयगणें असें ह्मणतात.

भात लावण्याची कृती फार कठीण नाहीं. ज्या शेतांत भात लावावयाचें, तें उन्हाळ्यांत एकदां नांगरून काढितात, नंतर त्यावर पातेरा घालून तें भाजितात. मग मृगाचा पाऊस पडला ह्मणजे तें फिरून एक दोनदां नांगरतात. आणि त्याजवर आळा व दांता फिरवून ती जमीन एकसारिखी करितात; नंतर त्यांत बीं पेरितात. तें बीं याप्रमाणें तयार करितात, जें भात चांगलें पक्व झालेलें असतें तें पांच साहावेळ उन्हांत सुकवून त्याच्या मुड्या बांधून ठेवितात, आणि तें लावावयाचे दिवस आले ह्मणजे, आठ दिवस पूर्वीं ते मुडे दोन तीन असे एकावर एक रचून, त्यावर चार पांच दिवसपर्यंत सकाळ संध्याकाळीं पाणी ओतितात किंवा तळ्यांत बुडवितात. असें केल्यानें त्या भातास मोड दिसूं लागले ह्मणजे लागलेच ते मुडे फोडून तो रोव चांगल्या जमीनीवर एकत्र करितात, मग टोपल्या भरून घेऊन मूठ मूठ त्या तयार केलेल्या शेतांत वावितात.

दुसरा प्रकार याहून केवळ भिन्न आहे तो असा.—एका शेतांतील तरवा (रोंप) काढून दुसऱ्या ठिकाणीं लावितात, त्याची कृती असी कीं, वैशाख महिन्याच्या अखेरीस किंवा रोहिणी नक्षत्राचा पाऊस पडायाच्या पूर्वीं ज्या शेतांत भात पेरावयाचें असेल, तें नांगरून जमीन चांगली

नरम करितात; अणखी त्यांत रोव काढिल्याशिवाय भात पेरितात. मग त्या जमीनीस जो ओलावा असतो, त्याच्या योगानें त्यास अंकुर येऊन पाऊस पडेपर्यंत तें चांगलें रोंप होतें. ज्या जमीनींत ओलावा असतो त्याच जमीनींत याप्रमाणें वीं पेरितात. यास शेळीचीं शेतें, असें ह्मगतात. तरव्यामध्यें दोन प्रकार आहेत, एक मळकीचा आणि दुसरा शेळीचा. मळकीचा हा पावसाळ्यांत रोव पेरून तयार करितात, आणि शेळीचा हा वर सांगितल्याप्रमाणें तयार होतो. तरव्यास कोठें कोठें आवण राबडतें असेंहि ह्मणतात. पावसाळ्यांत जेव्हां शेतकऱ्यांची एकमेकांसीं भेट होती तेव्हां परस्पर कुशळ विचारण्याचा प्रकार असा आहे; "तुमचीं शेतभातें चांगलीं आहेत ना? आवण्या निवण्या झाल्या?"

भात पिकण्याचा समय जमीनीच्या प्रतीवर असतो, अव्वल प्रतीच्या जमीनींत लावलेलें भात पेरल्यापासून पांच साहा महिन्यानीं तयार होतें. टाकळा ह्मणून एक भाताची जात आहे, ती एक वर्षानें पिकती. दुय्यम प्रतीच्या जमीनीस तीन साडेतीन महिने पिकायास लागतात, आणि सिम ह्मणजे तिसऱ्या प्रतीच्या जमीनींत लावलेलें भात दोन महिन्यानीं तयार होतें. जें भात लवकर पिकतें त्यास हळवें ह्मगतात, आणि जें उशिरानें पिकतें त्यास गर्वे किंवा महान असें ह्मणतात. जें लवकर पिकणारें भात, तें बहुधा हलक्या प्रतीचें असतें. भातांत सुमारें ८० जाती आहेत, त्यांतील कित्येकांचीं नावें अशीं आहेत. पट्टणी, दोडका, कुदुर्या, हलवी, सोनफळें, को-

थबिरें, निणगें, मोत्याळ, नवाग, काळेसंधानें, चांदरसाळा, टाकळा, वालय, पाटणी, तवसाळ, वांकसाळ, गजवेल, कांदज, मुंडगा, वगैल, अवचितें, संधानें, दामगा, बेळा, तामकुडय, कमोद, जिरेसाळ, लवेसाळ, साळ, आंबेमोहर, सोरटी, तांबेसाळ, तुर्ये, हरखल, घोंटवेल, वळी, केंदाळ, सुतयाळ, खारो, नेरें, कोलंबा, सोनसाळ, आजगां, आणि खोचरा; ह्यांत खोचऱ्याचें भात कनिष्ठ प्रतीचें, आणि कमोद हें उत्कृष्ट आहे.

भाद्रपदापासून माघापर्यंत भाताच्या कापणीचा हंगाम चालतो. वांयगण्यांची पेरणी पौष महिन्यांत होती. उन्हाळ्यांत दोनच प्रकारचें भात होतें. एक सोरटी दुसरें पाटणी. या खेरीज दुसऱ्या प्रकारचें भात कोंकणांत ह्या दिवसांत होत नाहीं. हें भात चैत्राचे अखेरीस पिकून तयार होतें; भाताचीं पिकलेलीं शेतें दृष्टीस मोठीं रमणीय दिसतात. त्यांचीं कणसें दाण्याच्या भारानें किंचित् लवलेलीं असून रंग बहुधा पिवळा असतो. आणि रोप्यांमध्यें किंचित् हिरवटपणा व पिवळटपणा दिसतो. ही शोभा शेती भातो करणाऱ्या लोकांसच माहीत असते.

भात लावल्यावर त्याची फार मशागत करायास नको. त्यास खत पूर्वींच घालितात. त्याची एकवेळ मात्र चांगली नडणी केली पाहिजे ती असी. बीं पेरल्यानंतर महिन्या सवा महिन्याच्या आंत जेव्हां रोंप वीत दोनी विती, उंच वाढतें तेव्हां त्यांत जें गवत व दुसरें निरुपयोगी निदण वाढलेलें असतें, तें उपटून काढून टाकावें लागतें. जर नडणी समयीं केली नाहीं, तर शेत चां-

गलें पिकत नाहीं. याचें कारण गवत व दुसऱ्या प्रकारचीं निरुपयोगी झाडीं वाढूं दिल्यास जमीनींतील खताचा रस तीं आकर्षून घेऊन जलद उंच वाढतात, तेणेंकरून भाताचें शेत जें नाजूक असतें, तें मधल्यामधींच चेंगरून जातें, त्यामुळें चांगलें कणस येऊन नीट पीक होत नाहीं. *याचप्रमाणें मनुष्याच्या मनाचीहि अवस्था* आहे. जर मुलांस विद्या शिकवून विद्वान व सद्गुणी करायाची इच्छा असली, तर त्यांच्या मनांतील कुवासना व आलस्यादि दुर्गुणरूप जें निदण जडलेलें असतें तें उद्योग व ईश्वरभीतिरूप खुरप्यानें काढून टाकिलें पाहिजे. नाहीं तर तेंच प्रबल होऊन विद्यादि सद्गुणांचा ऱ्हास होतो.

भाताच्या रोंपास दोन तीन प्रकारच्या रोगांचें भय आहे. एखाद्या समयीं त्यास केंसर फुटायाच्या पूर्वीं आंतून पोटकीड उत्पन्न होती, त्यामुळें त्याचें केंसर पांढरें होतें. ह्या रोगास शेतकरी लोक शेत सोंसलें असें ह्मणतात. दुसरा असा एक रोग होतो कीं, शेत पिकायाच्या सुमारास जर पुष्कळ दिवस एकसारिखीं अभ्रें येऊं लागलीं, तर भाताचीं कोंवळीं कणसें गळून पडतात. असें झालें असतां कुणबी लोक शीर पडली असें ह्मणतात. तिसरा रोग असा कीं, शेत कोंवळें असतां एकाएकीं भाताची पात वाळून पांढरी होती; त्यास शेत शेंडेलें असें ह्मणतात. इतर शेताप्रमाणें यासहि टोळाचें भय फार असतें. एखाद्या वर्षीं ईश्वरी क्षोभ होऊन जर टोळ उत्पन्न झाले, तर त्या गावांत दुष्काळच पडला असें समजावें. ज्या ज्या

शेतावरून ह्या टोळांचें भिरें जातें, तीं तीं शेतें जाळून टाकिल्याप्रमाणें होतात. ज्या शेतांवर टोळ पडले त्या शेतांत वर्षभर कांहींच पिकत नाहींसें होतें. सारांश ह्यांचें मोठें भय असतें. मिसर देशच्या लोकांच्या दुष्टपणाविषयीं ईश्वरानें सात अरिष्टें पाठवून त्यांस शासन केलें, त्यामध्यें टोळ हें एक अरिष्ट सांगितलें आहे. शेतांत पेरलेलें बीं उगवून त्यास चांगलें पीक आलें ह्मणजे शेतकऱ्यांचे श्रम सफ़ळ होतात. हें केवळ जगन्नियंत्या परमेश्वराचें देणें आहे असें पक्कें समजावें. मनुष्याच्यानें त्याच्या साह्यावांचून एक दाणाहि उत्पन्न करवत नाहीं.

शेत पिकून भाताचा एखादा गोटा गळून पडूं लागला ह्मणजे शेतकरी लोक त्याचीं मुळें चार अंगुळें भूमीवर राखून तें विळ्यानीं कापितात. ह्या कामास कुणबी लोक लुवणी किंवा कापणी असें ह्मणतात. मग त्या कापलेल्या भाताच्या पेंढ्या खळ्यांत एके ठिकाणीं रचून मोठ्या गंजी करितात, त्यास उडवें अथवा कुतर असें ह्मणतात. पुढें सवडीप्रमाणें त्यांतील धान्य काढून घेतात. पेंढ्यांपासून कणसांचें भात काढण्याचे तीन प्रकार आहेत. ते असे; एक पायमळणी, दुसरी बैलमळणी, तिसरी झोडपणी. पायमळणी अशा रीतीनें करितात कीं, खळ्यांत पांच साहा हातांच्या अंतरानें, एक पुरुष उंच असे एकमेकाच्या समोर दोन मेढके पुरून त्याजवर एक मजबूत वांसा वांधितात, आणि त्या वांशास धरून एके बाजूनें चार पांच असामी, व दुसऱ्या बाजूनें तितकेच उभे राहून, गंजींतून थोडीं थोडीं कणसें घेऊन तीं पायांखालीं

मळितात; तेणेंकरून त्यांतील भात वेगळें, आणि पेंढा वेगळा होतो. नंतर पेंढा काढून एके ठिकाणीं रचून ठेवितात. वैलमळणीची कृति असी आहे कीं, खळ्याच्या मध्यभागीं एक खांब पुरतात. या खांबास तिवडा ह्मणतात. मग वेलीं एकत्र गुंडाळून त्याचें चाकासारिखें वाटोळें निवणें करून त्या तिवड्यांत घालितात, तें भोम. त्याला बैल किंवा टोणगे जुंपितात, आणि दर खेपेस सुमारें अर्धा भारा कापलेलें भात त्या खांबासभोंवतें पसरून त्याजवर त्यांस फिरवितात, तेणेंकरून भात सुटें पडतें. भात झोडण्याची कृति फार सोपी आहे ती असी— थोडीं थोडीं केसरें घेऊन तीं दांडक्यानीं झोडितात. मग भात झडकून तें चांगलें सुकविल्यावर बांबूच्या तट्यांच्या ठिक्यांत व पालींत भरून ठेवितात, किंवा मुड्या बांधितात. अशा रीतीनें ठेविलेलें भात पांच दाहा वर्षें देखील टिकतें. कित्येक ठिकाणीं लांकडाचीं कोठारें करून, त्यांत शेंपन्नास खंडी भात भरून ठेवितात. ह्यास उंदिरांचा व घुशींचा उपद्रव होत नाहीं.

बंगाल देशांत गंगा ह्या महानदीचे फांटे जिकडे तिकडे पसरल्यामुळें, व तेथील जमीन चांगली असल्यामुळें तांदळाचें पीक अतोनात होतें. तेथें वर्षांत दोन पिकें तर अवश्य होतात. आणि कोठें कोठें तीनहि होतात असें ऐकण्यांत आहे. त्या देशीं तांदूळ उंच प्रतीचा बारीक होतो, तो गोण्या भरून शेंकडो खंडी मुंबईंत व इतर ठिकाणीं पाठवितात; व इंग्लांडांत देखील पाठवितात. बंगाली तांदूळ पाहाण्यास चांगला दिसतो

तसा स्वादास नाहीं. याचें कारण असें सांगतात कीं, हा तांदूळ फार दिवस टिकून शुभ्र दिसावा, ह्मणून त्यास चुन्याचें पाणीं देत असतात, त्यामुळें त्याचा स्वाद कमी होतो.

भाताचे तांदूळ करायाची कृति असी आहे कीं, पहिल्याने भातास एक दोन वेळां ऊन देऊन, मग उखळांत घालून दोन तीन वेळां त्याचा कोंडा जाईपर्यंत सडीत असतात, नंतर ह्यास हदण असें ह्मणतात. जसजसे तांदूळ चांगले करावयाचे तसतसी त्यास चांगली सड दिल्ही पाहिजे,– कोठें कोठें भात पहिल्यानें घिरटींत भरडून त्याचें वरलें साल वेगळें करितात, ती करड, आणि जें वरचें साल निघतें त्यांस भूस ह्मणतात. सडल्यावर जीं बारीक सालें निघतात, तो कोंडा, तो गुरांस खायास उपयोगी पडतो. तांदळांचा भात व भाकरी व दुसरीं पक्वान्नें होतात. चीन देशांत लाटोवर तांदूळ सडितात, तेथेंहि याचीं वर्षांतून दोन पिकें होतात.

दक्षिण कोंकणांत व कर्नाटकच्या सर्व प्रांतीं रामेश्वरपर्यंत बहुधा तांदळांवांचून दुसरें धान्य माहितच नसतें. तेथें तांदूळ फार पिकतो,–ते लोक, तांदळांशिवाय दुसऱ्या धान्याचें अन्न खालें असतां आपणास उपोषण घडलें असें समजतात. एखाद्याची गरीबी जाणवायाची असली ह्मणजे असें ह्मणतात कीं, तो अच्छेर तांदळास देखील महाग आहे. दुसऱ्या सर्व प्रकारचीं धान्यें व दाणा घरांत भरलेला असला, आणि तांदूळ नसले तर ते आपण गरीब असें समजतात. चीन देशांत देखील

तांदळांचा खप फार असून त्यामध्येंहि एखाद्याचें अति दारिद्र्य दाखवायाचें असलें तर असें ह्मणतात "काय बिचारा तो करील! त्याचे घरीं मूठभर देखील तांदूळ सांपडावयाचे नाहींत." तांदळांचें अन्न हलकें, शीतळ व शक्त्युत्पादक आहे. लाहान मुलें, रोगी, अशक्त अशांस त्याची कांजी फार उपयोगी आहे. ईश्वरानें देशोदेशीं त्या त्या हवेच्या मानाप्रमाणें आणि जमिनीच्या स्थितीप्रमाणें अनेक धान्यें उत्पन्न करून ठेविलीं आहेत.

भाताचे उकडे तांदूळ करितात ते असे कीं, भात पहिल्यानें ऊन पाण्यांत घालून त्यास वाफ देतात. मग दोन तीन दिवस उन्हांत वाळवून, त्यास एक दोन सडी देतात. उकडा तांदूळ करनाटक देशांत फार होतो. मंगळोर, बंटवळ, हुगळी, बारकुर, कोची एथून हा तांदूळ फार येतो. गोमांतक प्रांतीं किरिस्तांव व शूद्र लोक हाच तांदूळ खातात. ह्या तांदळांचा भात जाडा व सडसडीत होतो. सुरई तांदळांपेक्षां यांत पौष्टिकपणा जास्त येतो, तेणेंकरून तो थोडा खपतो. भाताचे पोहे, लाह्या, व कुरमुरे करितात. पोहे करायाचा असा प्रकार आहे, ज्या भाताचे पोहे करावयाचे तें पूर्वदिवशीं अधणांत घालून ठेवितात, मग तें दुसरे दिवशीं खापरांत भाजून उखळांत मुसळानें कांडितात, किंवा लाटीनें कुटितात. कुरमुरे अशा रीतीनें करितात. भातास किंचित् पाण्याची ऊब देऊन त्याचे उबजे तांदूळ करून, फिरून त्यांस एक वेळ ऊब देतात. मग पापडखाराचें किंवा मिठाचें पाणी लावून वाळू घालून भट्टींत भाजितात. ज्या भा-

ताच्या लाह्या करावयाच्या तें सात आठ खेपा उनांत व दवांत घालितात, मग खापरांत व भट्टींत फुलवितात.

शके १७२४ सालीं कोंकणांत एक लाहानसा दुष्काळ पडला तो सुमारें दोन वर्षेपर्यंत होता, तेव्हां जाडे तांदूळ एक रुपयास दोन अडीच पायल्या एवढे महाग झाले होते, त्या वेळीं गरीब गुरीब लोकांची फार हलाकी झाली. त्या वर्षीं कितीएक लोक भाद्रपदमासीं शेतांतील भाताचीं ओलीं कणसें आणून तीं खापरावर शेकून त्याचे तांदूळ करून खात असत. अशी एखादे वेळीं ईश्वरी अवकृपा होती. दुष्काळ हा पाऊस न पडल्यामुळेंच होतो असें नाहीं, त्यास दुसरीं अनेक कारणें आहेत. कधीं कधीं पाऊस फारच पडल्यामुळें शेतें कुजून जातात त्यामुळें दुष्काळ होतो. त्याला ओला दुष्काळ ह्मणतात. आणि जो अवर्षणामुळें होतो त्यास सुका दुष्काळ असें ह्मणतात.

जोंधळा.

(ज्वारि)

जसजसें धान्याचें उत्पन्न व उपयोग अधिक त्या त्याप्रमाणें त्याच्या योजना केल्या आहेत. गहूं आणि तांदूळ यांपेक्षां जोंधळ्याचा उपयोग कमी असून तो सर्व देशांत सांपडत नाहीं, ह्मणून याची कोटी सामान्य धरिली आहे, तथापि या धान्याकडून लक्षावधि मनुष्यांची उपजीविका चालती. बुंदेलखंड, माळवा, गुजराथ, खानदेश, कृष्णातीर, धारवाड, व मद्रास देशाच्या कित्येक भागांत हें

धान्य फार पिकतें. मिसर देशांतहि जोंधळ्याची कोठें कोठें लागवड आहे. झांशी, खानदेश, वऱ्हाड, वगैरे ठिकाणीं मध्यम व कनिष्ठ प्रतीच्या लोकांचें अन्न बहुधा जोंधळाच असतो. जसा गोमांतक प्रांतीं तांदळांचा, व देशावर बाजरीचा खप असतो, तसाच बुंदेल खंडाच्या प्रांतांत जोंधळ्याचा खप आहे. हें धान्य बळकट असून शीतळ आहे.

जोंधळ्यांत तांदळांप्रमाणेंच कांहीं जाती आहेत, त्यांचीं नांवें; अरगडी, कावळी, डुकरी, मुसडा, शाळू, निळवा, उतावळा, खोडा, अशा अनेक जाती आहेत. ह्या जाती त्यांच्या रंगावरून ओळखायास येतात. अरगडीचा दाणा कांहींसा सफेत असून त्याची लोंग उभी असते, कावळीच्या दाण्याचा रंग पिवळट व लोंग तांबडी असून किंचित आडवी पडती. मुसडा, डुकरी, यांचा दाणा तांबूस व लोंग जमिनीकडे लवलेली असती. शाळूचा दाणा पांढरा दुधासारिखा असतो. उतावळा ही जात अगदीं हलक्या प्रतीची असून दोन महिन्यांत तयार होती.

जोंधळा मृगाच्या समयास ह्मणजे जेष्ठ अखेरीस पेरितात, आणि कार्तिक मार्गशीर्षांत त्याची कापणी करितात. गुजराथेंत शेंकडो बिघे जमिनींत ज्वारीचें पीक होतें. ती जमीन पहिल्यानें नांगरून मग जोंधळा पेरितात. जर अव्वल प्रतीची जमीन असली, तर जोंधळ्याचें एकेक ताट साहा सात हात उंच वाढतें. जर एखादा घोडेस्वार घोड्यावर बसून त्या शेतांतून गेला तर तो दिसत नाहीं; त्याला कणीसहि इतकें मोठें येतें कीं, दर

एकांतून शेरशेर देखील दाणे निघतात. कनिष्ठ प्रतीची जमीन असली तर जोंधळा दोन तीन हातांपेक्षां उंच वाढत नाहीं, आणि दाणा थोडा असून तो बारीक असतो. ज्या देशांत नदी असून सुपीक जमीन आहे, तेथें याचीं वर्षांतून दोन वेळां पिकें होतात. पर्जन्य काळीं तांदळाशिवाय जेष्ठ महिन्यापासून आश्विनापर्यंत जीं धान्यें पिकून तयार होतात त्यांस खरीपाचें पीक, आणि कार्त्तिकापासून फाल्गुनापर्यंत जीं तयार होतात त्यांस रब्बीचें पीक असें ह्मणतात. हिंवाळ्यांत मार्गशीर्ष महिन्यांत ज्वारी पेरितात आणि फाल्गुन अखेर किंवा चैत्राच्या प्रारंभीं कापितात. शाळूशिवाय दुसरी जात उन्हाळ्यांत होत नाहीं. जोंधळ्याचीं ओलीं कणसें भाजून खायाजोगतीं झालीं ह्मणजे तो हुरड्यास आला असें ह्मणतात. जोंधळ्याचें ताट मकाच्या ताटासारिखें दिसतें, तथापि मकाची व याची जात केवळ भिन्न आहे. जोंधळ्याइतकें उंच मकाचें ताट वाढत नाहीं. जोंधळ्याची कापणी जमिनीवर बुडखें राखून करितात. आणि वेंटाळिल्यावर त्याच्या पेंढ्या बांधितात. त्या सुकल्या ह्मणजे त्यांचीं कणसें मोडून खळ्यांत झोडपितात, किंवा बैलमळणी करितात. आणि चांगला वाळविल्यावर वाऱ्यावर झटकून सांठवून ठेवितात. दक्षिणेंत शेंकडो खंडी अशा प्रकारचा गला पेवांत भरून ठेवितात. ज्या देशांत जमिनीस सर्दी नसतो त्या देशांत मात्र पेवांत दाणा चांगला टिकतो. जोंधळा आठ दाहा वर्षेंपर्यंत राहातो. जोंधळ्याच्या कडब्यापासून हजारो गुरांढोरांचें रक्षण होतें. त्यांस

पेंढा व गवत यांपेक्षां कडबा अधिक आवडतो. जोंधळ्याच्या लाह्या, भाकर, कण्या, आंबोळ्या असे अनेक पदार्थ करितात. हें धान्य पेरिल्यावर, त्याची फार खटपट न पडतां चांगलें पीक होतें; येणेंकरून प्राणीमात्रावर ईश्वरानें केवढी उदार दृष्टी ठेविली आहे! जर ह्या धान्याचें पीक अशा प्रकारचें झालें नसतें, आणि टिकण्यांत कमी असतें, तर एखाद्या वर्षी पाऊस कमी पडला, किंवा न पडला अथवा कांहीं दुसऱ्या कारणामुळें पीक चांगलें आलें नाहीं, तर लागलाच दुष्काल पडता.

सन १३९८ च्या सालीं महाराष्ट्र देशांत बारा वर्षेपर्यंत अवर्षण पडल्यामुळें दुर्गादेवी या नावाचा एक मोठा दुष्काळ पडला होता; त्याची आठवण पडली ह्मणजे कित्येक लोक ढळढळां रडत असत. तो बारा वर्षे एकसारिखा राहिल्यामुळें लोकांची फारच नासाडी होऊन गेली, तथापि पृथ्वीवरील धान्य अगदींच नाहींसें झालें नव्हतें. अशा प्रसंगीं जर बहुत काळ टिकणारीं धान्यें नसतीं तर लागलीच पृथ्वी ओसाड झाली असती. पाहा! येणेंकरून ईश्वर आह्मास पुढच्या सावधगिरीविषयीं असा सूचना करितो कीं, ज्या वेळीं सुवृष्टि होती त्या वेळीं श्रम करून धान्य उत्पन्न करावें, व उधळेपणा न करितां तें चांगल्या रीतीनें सांठवून ठेवावें, असें केलें नसतां भुकें मरण्याचा प्रसंग गुदरतो. कधीं कधीं दुष्काळ पडतो, याचें कारण असें आहे कीं, मनुष्यास अन्न वस्त्र यथास्थित मिळूं लागलें ह्मणजे तो लवकरच आपली मूळस्थिति विसरून देवाचें भय सोडून देतो. असी अवस्था झाली ह्मणजे

त्यास शुद्धीवर आणायाकरितां दुष्काळ वगैरे अनेक दुःखें पाठवून ईश्वर त्यास सावध करितो. "असतः श्री मदांधस्य दारिद्र्यं परमांजनं" असें ह्मटलें आहे. तेणेंकरून जो मनुष्य सावध होत नाहीं त्याचे सर्वस्वीं हालच असें समजावें. अवर्षण, दुष्काळ, तुफान, अवदंडा, महामारी हीं सर्व परम पवित्र ईश्वराचीं क्रोधसूचक चिन्हें आहेत असें पक्कें समजावें.

मका.

शोध केल्यावरून असेंच सिद्ध होतें कीं, ह्या धान्याची मूळ उत्पत्ति अमेरिकाखंडांत होती. त्या खंडाच्या कित्येक भागांत ह्मणजे न्युगिनी, स्पेन, कालिफोर्निआ, मिसिसीपी, या महानदीच्या कांहीं प्रदेशांत पूर्वीपासून मका पिकत असे. अमेरिकेंतील लोक जेव्हां रानटी स्थितींत होते, तेव्हां प्रथम ह्या धान्याची लागवड करूं लागले, असा इतिहासांत लेख सांपडतो. ते लोक मक्याची भाकर, तवकीर, लाफशी, लाह्या (फुल्या), कण्या, इत्यादिक नाना प्रकारचे खाण्याचे पदार्थ करून आपली उपजीविका केवळ ह्याच धान्यावर चालवीत असत. परंतु तेथें डच, फ्रेंच, आणि इंग्लिश लोक जाऊं लागल्यापासून ते इतर धान्यें पिकवूं लागले. मक्याच्या ताटापासून उसांसारिखा रस काढून त्याची साखर करीत असत, व तसीच एक प्रकारची दारूहि काढीत असत. ज्या अर्थी त्या लोकांत ह्याची कृति फार माहीत, त्या अर्थी हें धान्य त्यानींच लागवडीस आणिलें असावें असें सिद्ध होतें.

मका ही डोंगरी प्रदेशांत चांगली होत नाहीं. तिचें ताट तीन चार हातांपेक्षां अधिक उंच वाढतें असें क्वचित. हें ताट बहुतकरून जोंधळ्यासारिखेंच दिसतें खरें, परंतु मका आणि जोंधळा यांच्या पात्यांत, दाण्यांत, कणसांत, व स्वादांत फारच अंतर आहे; असा शोध करून हें धान्य जोंधळ्यापासून निराळें काढून याची एक वेगळीच जात कल्पिली आहे. जोंधळ्याचें कणीस इतर धान्याप्रमाणें शेंड्यावर येतें, परंतु मकाचीं कणसें ताटाच्या कांड्यांतून दर झाडास तीनपर्यंत येत असतात; त्याच्या शेंड्यांस जो तुरा येतो त्यापासून जरी कांहीं धान्य व बीं हीं उत्पन्न होत नाहीं, तथापि मकाच्या कणसास त्याचा मोठा उपयोग आहे. ह्या तुऱ्याच्या फुलांतून कणसाच्या भिसऱ्यांवर मकरंद खालीं पडून त्या कणसांतील दाण्यांत जातो, तेव्हां त्या दाण्यांत दूध उत्पन्न होऊन तो वाढतो, असा हा वृत्तांत एका इंग्रेजी ग्रंथांत अढळला. आणि या गोष्टीचा अनुभव एक कोकणांतून आलेल्या गृहस्थानें सांगितला. तो असा, जर मकाच्या रोंप्याचा तुरा पक्ष्यानीं खाल्ला किंवा कांहीं अपायानें मोडला तर कणसें पोलीं होतात. मकाचीं कणसें बोंडासारिखीं असून, त्याच्या लांबीप्रमाणें आंत कठीण लोळा असतो. त्यास बिरबुठा असें ह्मणतात. त्यांत दाणे जडलेले असतात. हे बिरबुठे दाणा काढून घेतल्यावर कोठें कोठें गुरांस खरारा करायास गरीब लोकांच्या उपयोगी पडतात. मकाचा प्रत्येक दाणा हरभऱ्याएवढा मोठा असतो, त्याचा रंग बहुतकरून कोवळेपणीं पांढरा, परंतु पक्क

दशेंत आल्यावर पिवळट होतो. क्वचित् तांबड्या रंगाचीं-हि कणसें अढळण्यांत येतात. मकाच्या धान्यांत सत्व कमी आहे. गव्हांच्या अंगीं जो पौष्टिकांश आहे त्याचा एक तृतीयांश देखील यांत नसतो.

अमेरिकेंतून हें धान्य इंग्लांडास जात असतें. तेथें याचा खप गरीबगुरीब लोकांसाठीं होतो. आलीकडे हें धान्य इतर देशांतहि पसरलें आहे. फ्रान्स, इटाली, रुशिया ह्या देशांत याची लागवड होऊं लागली. सन १८३१ सांत इंग्लांड देशीं, फ्रान्स देशांतून सुमारें १७४९३ खंडी आणि रुशिया देशांतून सुमारें ३१६ खंडी मकाचें धान्य आलें असा लेख सांपडतो. उत्तर अमेरिकेंतून तर हें धान्य इंग्लांड देशांत प्रतिवर्षीं हजारो खंडी जात असतें.

काबूल, सिंध, मुलतान, पंजाब, आरबस्थान या देशांत-हि ह्या धान्याची लागवड आहे. कोठें कोठें हें धान्य घोड्यांस खायाला देतात. महाराष्ट्र देशांतहि बहुतक-रून थोडें बहुत सर्वत्र मकाचें पीक होतें. दक्षिण आणि गुजराथ एथें मात्र याचा धान्यासारिखा उपयोग करि-तात. कोंकणांत व करनाटकांत हें केवळ कोवळें अस-तांना भाजून खातात, त्या देशांत याचें पीक फारच थोडें आहे. मकाचें कडवळ गुरांस खायाला घालितात. मका-ची लावणी वर्षांतून दोन वेळां होती ती असी. पहिली मृगाच्या समयीं, दुसरी पौषांत. लावण्याचा प्रकार असा,— जमिनींत वाफे करून त्यांत तीन वितीच्या अंतरानें एक एक दाणा उभा धरून खोवितात. मकाच्या रोप्यांस

किडीचें फार भय असतें. त्याच्या अंगीं गोडी असल्यामुळें त्यास इतर रोंप्यांपेक्षां लवकर कीड लागती; आणि एकदां कीड लागली ह्मणजे त्याचा अगदीं नाश करून टाकिती. ती कीड किंचित् लागली असें दृष्टीस पडलें, तर त्या रोंप्यावर राखाडी फेंकावी, ह्मणजे तिचा नाश होतो. मकाला एकदां शेणाचें खत घालावें लागतें.

ईश्वरानें उंच नीच प्रतीचीं धान्यें उत्पन्न केलीं, यांत त्यानें आपलें अलौकिक कर्तृत्व प्रकट केलें आहे. जर सर्व धान्यें एकाच प्रकारचीं असतीं तर तीं हवा, पाणी, व जमिनीच्या योगानें सर्व देशांत सारिखीं पिकलीं नसतीं, आणि तेणेंकरून मोठी अडचण प्राप्त झाली असती. अणखी जर सर्व धान्यें गव्हांसारिखीं उंच प्रतीचींच असतीं, तर गरीब लोकांस तीं मिळणें कठीण पडतें. दुसरें, सर्व पदार्थांत सारिखा पौष्टिक गुण ठेविला असता, तर अशक्त प्रकृतीच्या लोकांस व आबालवृद्धांस त्यांच्या त्यांच्या जठराग्नीच्या मांद्याप्रमाणें पचन होणारीं अन्नें सांपडलीं नसतीं.

सजगुरा.

हें धान्य बाजरी ह्या नावानें बहुतकरून सर्व देशांत प्रख्यात आहे. सजगुरा हें नाव कित्येक देशांत माहीत नाहीं. बाजरी हें नाव हिंदुस्थानी भाषेंतलें असावें. हें बहुधा मुसलमान लोक राज्य करूं लागले तेव्हांपासून वहिवाटींत आलें असें वाटतें. गुजराथी लोक यास बाजरो असें ह्मणतात. आफ्रिका खंडांतहि कित्येक ठिकाणीं बाजरी पिक-

ता. बाजरींत मुख्य दोन जाती आहेत. एक बारीक आणि दुसरी जाडी; परंतु ज्या ज्या देशांतून ती येती त्या देशाचें तिला नाव देतात. कच्छी बाजरी, सुर्ती बाजरी, सिंधी बाजरी, गोघारी बाजरी, ह्या नावेंकरून तिची किम्मत ठरवितात. कांठ्यावाड, कच्छभुज, सुरत, मारवाड, भडोच, सिंध, खंबायत इत्यादिक देशांत बाजरी पुष्कळ होती. दक्षिणेंत सातारा इलाख्यांत पन्नास साठ कोशांच्या आसपासचे गांव ह्मणजे माइनी, कलाडोह, ह्मसवड, आठपाढी, खटाव, फलटन, खानापूर, एथील डोंगरी जमिनींत बाजरीचेंच पीक फार होतें. तेथें तांदूळ फार करून होत नाहीं. खानदेश, जमखेंडी, पट्टण, वऱ्हाणपूर, नर्मदा, व कृष्णातीर ह्या ठिकाणीं जी बाजरी होती ती मध्यम प्रतीची आहे. सर्वांपेक्षां मारवाड व कच्छभूज एथील बाजरी उत्कृष्ट; ती जाडी असून पौष्टिक व गोडीस चांगली असती. दक्षिण कोंकणांत बाजरी अगदीं होत नाहीं, ह्मणून तेथील लोकांस बाजरीचें नावहि माहीत नाहीं. करनाटक देशांत तर बाजरी कोठें क्वचित् दृष्टीस पडती.

बाजरीच्या अंगीं गव्हांपेक्षां सुमारें दोन तृतीयांश इतका पौष्टिक अंश कमी आहे. थंड देशांत बहुतकरून हें अन्न मनुष्याच्या प्रकृतीस मानतें. कित्येक लोक तर बाजरीवरच आपला निर्वाह करितात. बाजरीपासून इतर धान्यासारिखे पुष्कळ पदार्थ होत नाहींत. तिची भाकर मात्र होती. मारवाड देशांत बाजरीची लापशी करितात. बाजरी खाणारे लोक बहुधा बळकट व निरोगी असतात. रो-

गी, वृद्ध, अशक्त अशांस देखील ते बाजरीचेंच अन्न खावितात. याची कृति असी,—पहिल्यानें बाजरीच्या पिठाची भाकर भाजितात, मग ती पाण्यांत घालून त्यांत कांहीं वेळ ठेवून हातानें कुसकरून त्या रोगी व वृद्ध व अशक्त मनुष्यास पाजितात. हलक्या प्रतीची बाजरी दुभत्या गुरांस घालितात. ही बाजरी बहुधा घांटी व जुनी झालेली असती. बाजरी काढून घेतल्यावर तिच्या ताटांचा समुदाय राहातो त्यास सरम किंवा सरमाड असें ह्मणतात. हें सरम गुरांच्या फार उपयोगी आहे. कोंकणांत जसें गवत आणि पेंढा गुरांस खपतो, तसा दक्षिणेंत कडबा आणि सरम यांचा खप असतो.— मुंबई बेटांत दुसऱ्या देशांतून प्रतिवर्षी हजारो खंडी बाजरी येत असती.

बाजरीची पेरणी आषाढमासीं करितात. हें धान्य शेतांत, मळ्यांत व डोंगरी जमिनींत देखील सारिखें पिकतें. जमीन मात्र कसदार असली पाहिजे. बाजरी लावल्यापासून साडेतीन किंवा चार महिन्यानीं पिकून तयार होती. हिचीं वर्षांतून दोन पिकें होतात. परंतु उन्हाळ्यांत होणारी बाजरी फार थोडी. याचें कारण तिला पाण्याचा भरपूर मारा मिळत नाहीं, व उन्हाळ्याच्या तापामुळें कणसांत दाणा चांगला टवटवीत भरून येत नाहीं. गव्हांस, भातास, व दुसऱ्या धान्यास जसें किडीचें व इतर रोगांचें भय असतें तसेंच बाजरीसहि आहे. फुलारा येण्याच्या वेळीं जर पाणी विपुळ मिळालें नाहीं तर तो रोप्याच्या पोटांतून बाहेर न निसवतां आंतच्या आंत वाळून जातो. असें झालें ह्मणजे ह्या धान्याचें

पीक अगदींच बुडालें असें समजावें. कणीस पिकूं लागलें ह्मणजे त्यास पक्ष्याचें भय असतें. ह्मणून त्याची चांगली राखण करावी लागती. धान्य उगवलें, किंवा पिकायास आलें, तरी मनुष्यानें स्वस्थ राहूं नये व अहंकार करूं नये, ह्मणून ईश्वरानें धान्याच्या मागें अनेक तऱ्हेचे उपद्रव लावून ठेविले आहेत. जेणेंकरून मनुष्यानें नेहमी उद्योगी असून, आपला परतंत्रपणा किती आहे हें सर्वकाळ मनांत वागवावें.

शेतकीच्या कामांत तरी मनुष्यास किती साधनें पाहिजेत व किती मनुष्यांचें साह्य लागतें; त्या कामास किती आऊतें लागतात, व कसी खटपट करावी लागती याचा आह्मी कांहींच विचार करीत नाहीं. ह्मणून आह्मास वाटतें कीं, शेतकीचें काम सोपें. पाहा! शेत नांगरायास नांगर आणि बैलांची जोडी पाहिजे. नांगरलेलें शेत एकसारिखें सपाट करायास गुठा पाहिजे. मग त्याजवर दांता फिरवावा लागतो. आतां बैल गवळ्याकडून घ्यावे लागतात. नांगर व दुसरीं आऊतें सुताराकडून करवावीं लागतात. नांगरास लोखंडाचा फाल, व शेत कापायास विळा, आणि खोरें, पावडी, कुदळ, पाहरी इत्यादिक लोखंडी आऊतांसाठीं त्याला लोहाराची गरज लागती. शेतास खत घालायास, व पिकलेलें धान्य घरांत आणायास टोपल्या असाव्या; त्यासाठीं त्यास बुरूडाचें अगत्य पडतें. पर्जन्य काळीं शेतांत खपावें लागतें ह्मणून कांबळीसाठीं त्याला धनगर आणि साळी यांचें आर्जव करावें लागतें. याप्रमाणें शेत पिकवून घरांत

आणि तोंपर्यंत पुष्कळ मनुष्यांची मदत घ्यावी लागती. याशिवाय कुणबी लोकांस स्वतः पावसांत, थंडींत व उन्हामध्यें एकसारिखी मेहनत करावी लागती. कधीं कधीं सर्व दिवसभर गुडघ्या इतक्या चिखलांत उभें राहावें लागतें. एखादे वर्षी असाहि प्रसंग येतो कीं त्यांचे सर्व श्रम व्यर्थ जातात. आह्मी जेव्हां घरांत स्वस्थ बसून चतुर्विध अन्नें सेवन करितों, तेव्हां हे त्यांचे श्रम कांहींच लक्षांत आणीत नाहीं. तथापि एवढेंच लक्षांत आणिलें पाहिजे कीं, श्रमाचे पोटीं सुख आहे. जर मनुष्य उद्योग व श्रम करीत नाहीं तर त्यास कांहींच सुख प्राप्त होणार नाहीं, असा ईश्वरानें नेम लाविला आहे. याविषयीं असी एक ह्मण आहे कीं, "सर्व सोपें उद्योगानें, आणि कठीण आळसानें."

नाचणी.

हें धान्य कोंकणांत व देशांत कनिष्ठ प्रतीच्या लोकांत फार खपतें. ह्यास कोठें कोठें नागली असेंहि ह्मणतात. हेंच नाव सरकारदरबारांत प्रसिद्ध आहे. ह्याचा दाणा बारीक मोहरीसारिखा असून रंगहि तसाच असतो. कधीं कधीं मोहऱ्या महाग झाल्या असतां मारवाडी लोक त्यांत नाचणी भेळितात.

नाचणीस सरकारी सारा दुसऱ्या धान्यांपेक्षां कमी आहे. नाचणींत महान आणि हळवी अशा दोन जाती आहेत. अणखी त्यांतहि पांच पन्नास प्रकार आहेत. ती शेतांत, मळ्यांत, रानांत व डोंगरांत देखील लावितात;

ज्या जमिनींत नाचणी लावावयाची ती बहुधा पहिल्यानें भाजून काढितात, मग तींत ती पेरितात. ज्या डोंगरावर पेरितात तो डोंगरहि प्रथमतः जाळून पावसाच्या पूर्वीं त्यांत नाचणी पेरून ठेवितात; ती कार्त्तिकांत तयार होती. शेतांत लावायाची असल्यास आषाढांत पेरितात. अशा पिकास महान असें ह्मणतात. जी हलकी पिकाची नाचणी असती ती लावल्यापासून अडीच किंवा दोन महिन्यानीं तयार होती. यांत लव्ही ह्मणून एके प्रकारची जी नाचणी ती वर्षांतून तीन चार वेळा देखील पिकवितात. जी नाचणी रब्बी पिकाची असती तिला सांज सकाळ असें दोन वेळा पाणी दिल्हें पाहिजे. पाण्याची कमताई झाली तर पीक चांगलें होत नाहीं. तीस मासळीचें व राखेचें खत घालितात. गोमांतकच्या, एका मराठ्यानें असी गोष्ट सांगितली कीं, एका वर्षीं त्या देशांत मासळी फार मेली, त्या वेळीं एका कुणब्यानें ती पुष्कळ खरेदी करून तिचें खत शेतांत घातलें; आणि त्यांत एक शेर नाचणी पेरिली त्यापासून दाहा पंधरा खंडी नाचणी उत्पन्न झाली. जी दोन महिन्यानीं पिकती तिला साठी असें ह्मणतात.

ग्वाल्हेर, उज्जनी, बंगाल ओढ्यादेश व गुजराथेचे कित्येक भाग यांत नाचणी अगदींच माहीत नाहीं. याचें कारण ती काळ्या जमिनींत चांगली होत नाहीं. तिच्या पिकाला डोंगरी व तांबडमातीची जमीन असली पाहिजे. सातपुडा, खानदेश, अहंमदनगर, नाशिक, माळवा, मावळ, एथें व सह्याद्रीच्या खालच्या सर्व प्रदे-

शांत नाचणी पुष्कळ पिकती. हिमालयाचा प्रदेश,—हरिद्वार, बद्रिकेदार, गंगोत्तरी, ह्या ठिकाणीं नाचणीची लागवड बरीच करितात. ह्या धान्यांत पुष्कळ प्रकार आहेत त्यांचीं नावें. शेंदरी, डोंगरी, घर्वी, गोडी, मुठली, वारणशी, केरी, लव्ही, बुट्टी, दुधमोगरी, आंबेमोहर, साष्टी इत्यादिक. हें धान्य केवळ गरीब लोकच खातात् असें नाहीं. मध्यम प्रतीच्या लोकांतहि ह्याचा खप आहे. नाचणी दळून तिची भाकर, आंबील, खापरपोळी असे अनेक पदार्थ करितात. तिचें सत्व काढून लाहान मुलांस घालितात. तें इतर प्रकारच्या अन्नापेक्षां हलकें असून मुलांस फार मानतें. नाचणीचें सत्व काढण्याची कृति अशी आहे कीं,—अदल्या दिवशीं ती पाण्यांत भिजत घालून दुसऱ्या दिवशीं काढून चांगली बारीक वाटावी. मग तिचें दुधासारिखें पांढरें पाणी निघतें. तें वस्त्रगाळ केल्यावर कलइच्या भांड्यांत् घालून दोनचार घटिका एके ठिकाणीं निवळत ठेवावें. ह्मणजे त्यांतील सत्व त्या भांड्याच्या तळीं जमतें. मग वरचें पाणी टाकून देऊन जें सत्व जमलेलें असतें तें काढून घेऊन स्वच्छ वस्त्राची चौपदी घडी करून त्यावर तें पसरावें. नंतर पांच साहा घटिकानीं चिकण मातीसारिखें घट्ट झाल्यावर, त्याच्या सुमारें मोठ्या सुपारीएवढ्या गोळ्या करून उन्हांत सुकवून ठेवाव्या. आणि पाहिजे तेव्हां एक एक गोळी पाण्यांत् शिजवून गूळ टांकून थंड झाल्यावर मुलांस थोडें थोडें भरवावें.

नाचणी पिकल्यावर भातासारिखीच कापून तिच्या

लहान लहान पेंढ्या बांधून त्यांचा एकत्र गंज रचितात. मग सवडीप्रमाणें खळ्यांत नेऊन मळतात किंवा झोडितात. मग ती वाऱ्यावर झटकितात, तेणेंकरून जें वरतें पातळ पांढरें साल असतें तें निघून जातें. मग एक दोन दिवस उन्हांत वाळवून तिच्या पेंढ्यांत मुड्या बांधून घरांत नीट रचून ठेवितात. दर मुड्यांत सुमारें सोळा पायलीं नाचणी असती. पुष्कळच असली तर तिचीं पालीं भरून ठेवितात. नाचणी चांगली वाळविलेली असली आणि सर्दीच्या ठिकाणीं न ठेविली तर सात आठ वर्षेपर्यंत टिकती.

नाचणी मळल्यानंतर तिचा जो पेंढा राहातो त्यास काड असें ह्मणतात. तें गुरांच्या उपयोगीं पडतें. बहुधा लव्हीचें काड गुरांनीं फार खाल्लें तर तें बाधक होतें. नाचणीचें लोंग बाजरी व गहूं यांच्या कणसासारिखें लांब नसतें. तें गोंड्यासारिखें वाटोळें असून त्याला तीन चार फांगोडे असतात, त्या एकेक फांगोड्यांत दाणे भरलेले असतात.

वरी.

ह्या धान्याची आकृति नाचणीसारिखी आहे, परंतु रंगांत मात्र फेर असतो. कोठें कोठें वऱ्यांस धानोऱ्या असेंहि ह्मणतात. नाचण्याचा रंग तांबडा गेरूसारिखा असतो. आणि वरीचा रंग पिवळट असा असतो. वरीचें धान्य सह्याद्रीच्या प्रदेशांत फार होतें. बहुधा जेथें नाचणा पिकतो तेथें वरी पिकती. राजापूर, सुवर्णदुर्ग,

श्रीवर्धन, गोमांतक, करनाटक एथें वरीची लागवड फार आहे. हें धान्य निकृष्ट प्रतीचें आहे खरें तरी हिंदुलोक सर्व धान्यांमध्यें पवित्र असें मानितात. उपोषण व्रत केलें असतां ह्या धान्याचा भात, लाह्या, पीठ, व दुसरे प्रकार करून दह्यांदुधासीं खातात. त्याची खांडवीहि करितात.

वरी आणि नाचणा हें कुणबी लोकांचें हक्कदारी धान्य आहे; ह्मणजे भात वगैरे उंच प्रतीचें धान्य जें ते पिकवितात, तें सरकारचा धारा देण्यास व सावकाराचें कर्ज फेडण्यास जातें. आणि त्यांच्या श्रमाबद्दल त्यांना वरी व नाचणा हें धान्य मात्र राहतें. त्याजवर ते आपल्या कुटुंबाचा निर्वाह चालवितात. नागली, वरी हीं कुणब्याचीं मायबापें, असें ह्मणतात. कारण हीं धान्यें त्यांस थोडीं बहुत जसीं सर्वकाळ खायास मिळतात तसीं इतर धान्यें मिळत नाहींत. ईश्वरानें नाना प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न केलीं आहेत याचें कारण हेंच कीं तीं गरीबगुरिबांस यथेच्छ मिळावीं. जर सर्व धान्यें उंच प्रतीचीं असतीं तर गरीब बिचारे भुके मेले असते.

वरीचें पीक नाचण्याप्रमाणेंच होतें. आणि ज्या शेतांत नाचणा पेरितात त्यांतच वरीहि पेरितात. वरी लावल्यापासून चार पांच महिन्यानीं पिकून तयार होती. तिजमध्यें पुष्कळ जाती आहेत; त्यांचीं नावें. घोटवरी, बरग, आटकी, घोडेशेप, मालगोंडी, पाकडी. कोठें कोठें नाचणा लवकर पिकतो आणि वरीस उशीर लागतो. मग नाचणा कापते वेळीं वरी राखून ठेवितात. नंतर महिन्या, पंधरा दिवसांनीं ती तयार झाल्यावर कापून

घेतात. वरीला राख आणि मासळीच्या कुटाचें खत घातलें तर त्याचें पीक अतोनात होतें. तें असें.—एका वरीच्या रोंपास दुसरे दाहा पंधरा अंकूर मुळांतून फुटतात, आणि दर फांद्यास एक एक लोंग येतें. असें झालें असतां दर वरीच्या पेंदापासून कधीं कधीं शेर दोन शेर दाणा उत्पन्न होतो. एक पसा वरी पेरिली असतां तिजपासून सवाखंडी पिकती, असें कुणबी लोक सांगतात. कोणीं याजवर अशी गोष्ट सांगितली कीं, दोघां कुणब्याची पैज लागली कीं, वरीच्या पेंदाचें बळ अधिक किंवा, रेड्याचें बळ अधिक. मग दोघेहि आपापल्या उद्योगास लागले. एक रेड्यास माजवूं लागला, आणि दुसरा वरीचें पेंद माजवूं लागला; एका दाण्यांचें पेंद इतकें माजलें कीं, टोणग्याच्यानें तें उपटून टाकवलें नाहीं.

कांग.

हें धान्य वरींतला एक प्रकार आहे खरा, तथापि ह्यांत पुष्कळ तफावत आहे. वरीवर साल पातळ असतें आणि रंग पिवळट असतो. परंतु कांगाचें साल जाड असून तांबूस, पिवळट, काळसर, अशा तीन चार प्रकारच्या रंगाचें असतें. एक शेर कांगाला चांगली सड दिल्ही तर त्यापासून सुमारें अर्धशेर दाणा निघतो. यीचा भात, पेज इत्यादिक पदार्थ करितात. लाह्या व पीठ करायाचें असलें तर ते सडल्यावांचून भाजले पाहिजेत. कांगाचा रोंप दोन अर्डीच हात उंच होऊन त्यास जें कणीस येतें तें बाजरीच्या कणसाप्रमाणें लांब आणि बारीक असतें.

हा एक वरीपेक्षां कांगांत मुख्य भेद आहे, कांगाच्या पात्या अरुंद असतात.

कोणास असें वाटेल कीं, हीं अल्प भेदाचीं धान्यें केलीं तरी कशास? तर त्यांत एवढेंच रहस्य आहे कीं, त्या त्या जातीप्रमाणें त्या त्या धान्यांत कमजास्त असे निरनिराळे गुण ठेविले आहेत. जर सर्व एकच जातीचीं धान्यें असतीं तर, त्यांत ते तसे गुण ठेवणें अवघड पडतें. पाहा! नाचणा हा शीतळ—वरी ही किंचित उष्ण आणि कांग हा समधात आहे. ज्याची जशी प्रकृती असेल त्याप्रमाणें तें सेवन करावें ह्मणजे त्यापासून सुख होतें. कांगास कोठें कोठें सांवा असेंहि ह्मणतात.

राळा.

हें धान्य सांवा, कांग, याच प्रतीचें आहे. कोंकणांत गरीबगुरीब हरीक वगैरे बारीक धान्यावर आपली उपजीविका चालवितात, त्याचप्रमाणें देशांत राळ्यावर निर्वाह करितात. हें धान्य कोंकणांत कोठें विरळा पिकतें. इतर धान्याबरोबरच याच्याहि पेरण्या होतात. हीं सर्व धान्यें खरीपाच्या पिकाचीं आहेत. वरीच्या काडासारिखें याचेंहि काड होतें. याचें कणीस फार मोठें नसतें. ह्या धान्याचा भात, वडे, आंबोळ्या, असे पदार्थ करितात. त्याचा पदार्थ करायाच्या पूर्वी तो भाताप्रमाणें कांडावा लागतो.

भरत खंडांत जसीं अनेक प्रकारचीं धान्यें आहेत तसीं इतर कोणत्याच खंडांत नाहींत. हा एक ईश्वरानें

एतद्देशीय लोकांवर विशेष उपकार केला आहे. त्यांचा उद्योग दुसऱ्या कित्येक खंडांतील लोकांपेक्षां कमी असतांना, त्यांस खायास मिळतें त्याचें हें एक कारण आहे.

हरीक.

कित्येक ठिकाणीं ह्या धान्यास कोद्रू असें ह्मणतात. संस्कृतांत कोद्रव असें याचें नांव आहे. जसी वस्त्रांत खादी, धातूंमध्यें कथील, वृक्षांमध्यें एरंड, पशूंत गाढव, पक्ष्यांत कावळा, त्याप्रमाणें सर्व प्रकारच्या धान्यांत हरीक हें केवळ हलक्या प्रतीचें धान्य आहे. गरिबांवांचून हें धान्य बहुधा कोणी खात नाहींत. कोठें कोठें ह्यासाठीं सरकारधारा देखील द्यावा लागत नाहीं. ह्यांत चार जाती आहेत. रामेश्वरी, शिवेश्वरी, हरकिणी, आणि माजरा. ज्या बरड जमीनींत दुसरीं धान्यें चांगलीं व्हावयाचीं नाहींत, तेथें बहुधा हरीक पेरितात. हें धान्य सर्वांच्या प्रकृतीस मानतें असें नाहीं. त्यामध्यें माजरा ही जात तर फारच अपकारक आहे. खाण्याच्या उपयोगांत आणायाच्या पूर्वी माजऱ्या हरिकाची जी कृति करायाची ती जर न करितां तो खाल्ला तर त्यापासून मोठा अपकार होऊन वांती, जुलाब, असे विकार होतात. घेरी येती; मन भ्रमिष्ट होतें; ग्लानी येऊन कैफ चढतो; आणि समयविशेषीं खाणारा प्राणासहि मुकला जातो. असे अनर्थ घडतात. खाण्याच्या उपयोगासाठीं अशा रीतीनें तयार करितात कीं, तो माजरा हरीक एक दिवस शेणपाण्यांत भिजत घालून ठेवितात. मग तो स्वच्छ धुऊन एक दोन

दिवस उन्हामध्यें वाळवितात. असें केल्यानें त्याचा दोष जाऊन तो खाण्यास योग्य होतो. हा माजरा होण्याचें कारण असें सांगतात कीं, विशाखांचा पाऊस एखादे दिवस याजवर पडला आणि एकाएकीं नाहींसा झाला, तर तो माजरा होतो. तोच पाऊस एकसारिखा आठ दाहा दिवस सतत त्यावर पडला तर तो माजरा होत नाहीं. अणखी असें ऐकण्यांत आलें कीं, हा माजरा हरीक वाघासारिख्या पशूनें खाल्ला असतां तो देखील तांबडतोब मरतो.

हरीक जेष्ठवद्य पक्षांत पेरून कार्त्तिकांत कापितात. ह्याचें पीक वर्षांतून एकदांच होतें. ह्यास खताची फारसी गरज लागत नसती. हरीक इतर धान्यांसारिखाच विळ्यानें कापितात. आणि मळणी पांयानें करितात, किंवा दांडक्यानें झोडितात. भातासारिखा उखळांत व पाषाणी वाईनांत घालून, मुसळानें कांडून सुपांत झटकतात; परंतु तो प्रथम मातीच्या दांत्यानें भरडला पाहिजे. वाइनें बहुधा उखळी सारिखीं असतात. परंतु तीं जमीनींत भुईं बरोबर पुरलेल्लीं असतात. हरिकांचा भात होतो, पेज होती, वडे करितात. हरकाची लोंबी कांहींसी नाचण्यासारिखी आहे. तिला दोन तीन तसू लांब असे दोन समोरासमोर फांटे असतात. ते कोवळेपणीं एकमेकांस लागलेले असतात; परंतु पिकून तयार झाले ह्मणजे वेगळे होतात. ह्यांस हरकाच्या शेंगा असें ह्मणतात.

हरीक मोठ्या राई एवढा असून त्याचा रंग पिवळट असतो. हरीक फार शीतळ आहे. त्याचा भात अशक्त

मनुष्यानें सतत आठ दिवस दह्यांबरोबर खाल्ला असतां त्यास वात रोग होऊन सर्वांग आंखडून जातें असें सांगतात.

पाकड.

हरीक, वरी, व नाचणा, या तिहीं सारिखीच एक पाकडाची जात आहे. बहुधा पाकड हें धान्य कोणी जाणून लावीत नाहींत; तो भातावरोबर शेतांत आपोआप उत्पन्न होतो, आणि तसाच वाढतो. पाकडीचा रोंप रांठ आणि बळकट असतो; त्यामुळें तो भाताबरोबर वाढला असतां भाताच्या रोंपाचें बळ कमी करितो, तेणेंकरून भाताचें पीक चांगलें होत नाहीं; ह्मणून शेतकरी लोक तो उपटून टाकितात. तरी तो कोठें कोठें चुकून राहातो. त्याच्या पेंदाचा विस्तार मोठा होतो, तेणेंकरून भातासारिख्या नाजूक रोंपाचा नाश करून टाकितो. ह्याचें शेत लावणारे विरळा; जर एखादा शेतकरी अगदींच दरिद्री असला, आणि त्यास शेतांत पेरायास दुसरें कांहीं बीं नसलें, व मशागत करवत नसली, तर मात्र तो हें धान्य शेतांत होऊं देतो. पाकडाची लोंगी कांहींसी गव्हांसारिखी दिसती, परंतु आंतील दाणा बाजरी सारिखा हिरवा व लाहान असतो. त्याजवरील साल फारच जाड असून आंत चार पांच पडदे असतात; ह्मणून तें एवढें कठीण असतें कीं तांदुळाबरोबर शिजण्यांत आला तर तो शिजत नाहीं. ह्याला उखळींत घालून कुटला असतांहि सड लागत नाहीं. कारण दाणा लाहान आहे आणि वरचें साल मजबूद

असून तें सुळसुळीत असतें. तो सडून खायाजोगा दाणा करायाचा असला तर पहिल्यानें घिरटांत घालून भरडतात. मग उखळांत घालून सडी देतात. आणि दोन तीन सडी दिल्यावर त्यांतून सफेत वरी सारिखा दाणा निघतो. पाकडाचे दुसऱ्या धान्याप्रमाणेंच अनेक पदार्थ करितात. त्याचा भात होतो, भाकर होती, कोणी लोक सागू दाण्यासारिखी त्याची खीर करितात.

धान्य उत्पन्न करण्यास जसी मशागत करावी लागती तसीच तें नीट करावयास व सांठवून ठेवायास व त्याचे अनेक प्रकारचे पदार्थ करावयास मशागत करावी लागती. ईश्वरानें मनुष्यास अशा स्थितींत ठेविलें आहे कीं, जरी तो सर्व सुखें भोगायास समर्थ आहे तरी, तीं सुखें प्राप्त करून घेण्यास त्यानें उद्योग केले पाहिजेत; तरच त्यांचा उपभोग त्यांस प्राप्त होईल. पाहा! ह्या पृथ्वीवर सुखाचीं किती साधनें आहेत. नाना प्रकारचीं मिष्टान्नें, उंच उंच वस्त्रें, हत्ती, घोडे, पालख्या, रथ, इत्यादिक सामग्री सुख भोगायास योजून ठेविली आहे; परंतु ह्यांतन कोणतीहि वस्तू प्राप्त करून घ्यायाची असल्यास मोठेच श्रम केले पाहिजेत. उद्योगाशिवाय तीं प्राप्त होणार नाहींत, असा ईश्वरी नेम आहे. जर हे सर्व सुखदायक पदार्थ, आह्मास हवा, पाणी, थंडी, उष्णता, प्रकाश, ह्यां सारिखे श्रमावांचून मिळाले असते, तर ते किती अमोलिक आहेत, हें समजलें नसतें. ईश्वरानें मनुष्याच्या शरीराची स्थिती असी केली आहे कीं, त्यानें उद्योग अवश्य केले पाहिजेत. जर ह्या शरीरास कोणत्याच

प्रकारचा उद्योग करण्याचा श्रम नसला, तर त्यास त्यापासून होऊन मनुष्यास कोणतेंच सुख प्राप्त व्हावयाचें नाहीं. जर हीं सर्व इहलोकीय सुखें आपणास श्रमावांचून मिळालीं असतीं, तर उद्योग ह्मणून काय. हें मनुष्यास अगदींच समजलें नसतें. आणि तो स्वर्गीचें सुख प्राप्त होण्याच्या श्रमामागें लागला नसता.

वेळूचें बीं.

वेळूच्या बिजाची गणना धान्यांत केलेली पाहून कित्येकांस आश्चर्य वाटल्यावांचून राहणार नाहीं, परंतु वास्तविक पाहिलें असतां हेंहि एक प्रकारचें हलकें अदल धान्य आहे, असें समजुतींत येईल यांत संशय नाहीं. आतां ह्यांत ही एक मोठी अडचण वाटती कीं, वेळू व बांबू ह्यांस तृण जातींतलाच एक प्रकार असें ह्मणण्यास काय आधार? परंतु सूक्ष्म विचारा अंतीं तृणाचें आणि वेळूचें सादृश्य दिसतें. पाहा! गवत, बोरू, लव्हा, जोंधळा, ह्यां सारिखाच बांबूहि अंतर्वधक असून सरळ वाढतो, परंतु तो मात्र पुष्कळ वर्षें वांचतो. तृण जातीय धान्यास कणीस आलें ह्मणजे जसा त्याचा शेवट होतो, तसाच वेळूचाहि होतो. वेळूस साठ वर्षांनीं चँवर येतें, तेव्हां त्यास कांटा फुलला असें ह्मणतात. तो असा येतो कीं, दर कांड्यास सुमारें चार चार अंगुळें गुच्छ येतात आणि आंत गव्हांसारिखा दाणा उत्पन्न होतो. तें धान्य पिकलें ह्मणजे वेळू मरूं लागतात. एकदां हें बीं येऊं लागलें ह्मणजे वेळूचीं

बेटांची बेटें नाहींसीं होतात. मग नवें बेट जमायास पांच पंचवीस वर्षें लागतात.

करनाटक, गोमांतक, मालवाण, सांवतवाडी, एथें वेळूचीं रानें फार आहेत. ज्या वर्षी हें बीं येतें त्या वर्षी गरीब लोक सुखी होतात. ते लोक हें धान्य जमा करून सांठवून ठेवितात. हें बीं जमाकरण्याची असी कृति आहे. तें पिकलें ह्मणजे त्या बेटाच्या आसपास कुंपण करितात, मग जितकें धान्य त्याच्या आंत पडतें तें गोळा करून आणितात. मग लागेल तेव्हां सड देऊन दळितात. त्याच्या पोळ्या भाकर असे अनेक प्रकार करितात. हें धान्य केवळ निर्दळ असून कांहींसें गव्हांसारिखें दिसतें. ह्याविषयीं असें सांगतात कीं, सन १८१८ च्या सालीं कोंकणांत वेळस कांटा आला होता, त्या वेळीं शेंकडो खंडी वेळूचें बीं लोकांनीं सांठविलें. दुष्काळाच्या समयीं हें धान्य अपूर्व मानून कित्येकांनीं ह्यावरच निर्वाह केला. वेळूची उत्पत्ती, त्याचे गुण, व उपयोग, "वृक्ष वर्णन" नामक ग्रंथांत मी लिहिले आहेत. एथें त्याच्या धान्याचा मात्र उपयोग दाखविण्याचें कारण आहे.

ज्या वर्षी वेळूस कांटा येतो त्यावर्षी तांदूळ व इतर धान्यें बहुधा स्वस्थ होतात; कारण गरीब लोक ह्याच धान्यावर कांहीं काळ आपला निर्वाह चालवितात.

इतर धान्यें कित्येक वर्षांतून दोन तीन खेपा होतात व कित्येक वर्षांतून एकदांच होतात खरीं, परंतु हें साठ वर्षांनीं होतें. ही कोणासहि नवल वाटण्याजोगी गोष्ट आहे. असें करण्यांत सृष्टिकर्त्याची अगाध लीला

दिसती. पाहा! वेळूच्या ठोकरापासून जे अनेक उपयोग होतात, ते घडून येण्यासाठीं तें झाड परिपक्क झालें पाहिजे. वेळूस प्रतिवर्षी बीं येऊन तो मेला असता, तर तो चांगला मजबूत सांपडला नसता. अणखी बेटांचीं बेटें मरून ओसाड पडलीं असतीं, कारण एका वर्षाच्या आंत वेळूचें नवें बेट होणें कठीण आहे. परंतु ईश्वरानें जी असी रचना केली आहे त्यामध्यें आपल्या ज्ञानाचा गहनपणा दाखविला आहे.

राजगिरा.

हें धान्य द्विदल असून, याचा उपयोग तृणजातीय धान्या प्रमाणेंच होतो, ह्मणून याची गणना अदलांत धरिली आहे राजगिरा ही एक माठाच्या भाजीची जात आहे; तींत इतका. च भेद कीं राजगिऱ्याचें झाड मोठें तीन चार हात उंच वाढतें; आणि त्यास लांबोडीं पानें असतात. त्यास शेंड्यावर तुरा येतो, त्यांत जें बीं असतें तोच राजगिरा. हें झाड बारमाही लाविलें असतां होतें. पाणी मात्र विपुळ असलें पाहिजे; याच्या पानांची भाजी करून खातात. राजगिरा भरतखंडांतील सर्व देशांत होतो. हिमालयपर्वताकडे तर ह्याचें पीक फार आहे. तेथील कित्येक लोकांचा निर्वाह केवळ यावर चालतो. मुंबईंत प्रतिवर्षी राजगिरा देशांतून आणि करनाटकाहून येतो. ह्याच्या लाह्या, पीठ, वडे, पुऱ्या, दशम्या, असे बहुत पदार्थ करून निरशनासाठीं खातात. राजगिऱ्याची आ-

कृति वरी सारिखीच लाहान वाटोळी असून, रंग पिवळ-ट असतो. राजगिऱ्याचें धान्य शीतळ आणि जड आहे.

भाग ९.

द्विदलधान्यें.

हरबरा.

द्विदल धान्यांत हरबरा हा मुख्य आहे. जसा अदल धान्यांत गहूं, तसाच हरबरा आहे. दाणा अथवा धान्य असी संज्ञा सर्व धान्यास लागती, परंतु त्यांत जो भेद, तो उघडपणीं लक्षांत यावा, ह्मणून त्याच्या अदल आणि द्विदल अशा दोन पंक्ती बांधिल्या आहेत.

हरबऱ्याची उत्पत्ती बहुधा ह्या खंडांतच आहे. इतर खंडांत याची लागवड होती असें कोठें अढळत नाहीं. हरबरा दक्षिण कोंकणांत तर अगदींच होत नाहीं; याचें कारण तिकडे अव्वल प्रतीची काळी जमीन नाहीं. हरबरा आश्विन महिन्यांत पेरितात; आणि माघ अखेर व फाल्गुन महिन्यांत तो पिकून तयार होतो. ह्यास पाण्याची फारसी गरज नाहीं. ओलसर जमीन असली ह्मणजे पुरे. जमीनीच्या ओलाव्यानें व दंवाच्या तुषारानें हरबऱ्याचीं टहाळें वाढतात. हरबऱ्याचें झाड लाहान असतें. बहुधा त्याची उंची दोड दोन विर्तीपेक्षां अधिक नसती. एखाद्यानें स्वार्थ साधायासाठीं दुसऱ्याची खुशा-

मत करून, त्याला वश केलें असतां असें ह्मणतात कीं, त्यानें त्याला हरबऱ्याच्या झाडावर चढविलें. हरबऱ्याच्या झाडास बहुधा ठोंब असें ह्मणतात. दर ठोंबास पांच पन्नास घांटे येतात. त्यांत एक, क्वचित् दोन दाणे असतात. घांट्याचें साल चिवट असून पिंगट असतें. घांटा चांगला परिपक्क झाला ह्मणजे ठोंब उपटून वाळवितात, मग चांगला सुकला ह्मणजे वेंटाळून ठेवितात. नंतर खळ्यांत झोडपून दाणा काढून घेतात; तोहि फिरून सुकवावा लागतो. गुजराथ, दक्षिण, सिंध, काबूल, आर्वेस्थान, एथें हरबरा पुष्कळ होतो; परंतु हिमालयाच्या प्रदेशांत अगदीं होत नाहीं. सर्वोत्कृष्ट हरबरा जंबुसरी, त्याच्या खालोखाल जामनगरी; आणि कनिष्ठ प्रतीचा घांटी. कोंकणांत कोठें कोठें याची लागवड करितात; परंतु त्याचें पीक अगदीं थोडें होऊन दाणाहि बारीक निपजतो. हरबरा चांगला वाळवून पालींत किंवा पेवांत भरून ठेवितात; तो तीन चार वर्षें पर्यंत चांगला राहातो.

हरबरा उत्तम प्रतीचे पदार्थ करायास उपयोगीं पडतो; परंतु जुना झाला ह्मणजे तो केवळ जनावरांच्या मात्र उपयोगीं होतो. असलें हें धान्य सुकाळाच्या समयीं जनावरांस घालितात खरें; परंतु दुष्काळांत तें मनुष्य मोठ्या आवडीनें खातो; आणि तेणेंकरून त्याचें रक्षण होतें.

जसे गव्हांचे बहुत पदार्थ होतात, तसेच हरबऱ्यापासून होतात. हरबऱ्याची दाळ करितात आणि ती दे-

ळली ह्मणजे बेसन होतें. त्यापासून बुंदी, मोतिचूर, पोळ्यांतील पुरण, झुणका, बेसनी लाडू, मेसूर असीं अनेक तऱ्हेचीं पक्वान्नें होतात. हरबऱ्याचे फुटाणें बाजारांत शेंकडो खंडी विकतात. प्रवासी व लश्करी लोकांस ह्यांचा फार खप; लश्करी लोकांस भाकर करण्याची व खाण्याची फुरसद नसांपडल्यामुळें ते चणे कुरमुरे फांकून एक दोन दिवस ह्यांवरच काढितात. ह्या दाण्याच्या अंगीं एवढा टिकावा आणि मजबुदी आहे. हरबऱ्यापासून आपलें किती हित होतें, याचा विचार करूं लागलों तर ग्रंथाचे ग्रंथ भरून जातील. अस्तु, हरबऱ्याची आंब काढण्याची असी कृति आहे कीं, जेव्हां हरबऱ्यास फुलारा येतो, तेव्हां पांहाटेस उठून शेतांत जाऊन त्यावर स्वच्छ वस्त्र पसरावें, ह्मणजे कांहीं वेळानें तें वस्त्र दंवाच्या योगानें भिजून जातें. भिजलें ह्मणजे तें काढून घ्यावें, आणि तें पिळून त्यांतील पाणी शिशांत भरून ठेवावें. त्यासच आंब असें ह्मणतात. वैद्य लोक त्यास आसू ह्मणतात. ती अतिशय आंबट असती. जर ही दोन मासे पोटांत गेली तर जठराग्नि प्रदीप्त होऊन पोटांत आग उठती. मोडसीचा उपद्रव झाला असतां त्यावर ती केवळ मार्मिक औषध आहे.

हरबऱ्याची दाळ भिजवून तिचें खमीर करितात. तें पांकस फुगारी आणण्यास फार उपयोगी आहे. हरबऱ्याचा उळा भाजून खातात. आणि त्याचें गुळीं गुरें खातात. गुळीं ह्मणजे दाणाकाढून घेतल्यावर द्विदल धान्याचें जें भूस राहातें तें. ह्या दाण्याचा कोणताहि

अंश वांयां जात नाहीं. वृक्षादिकांची रचना व अनेक उपयोग पाहिल्यानंतर हें जग केवळ आपोआप उत्पन्न झालें असें ह्मणणाऱ्या लोकास कोणता आधार? सृष्टीचा क्रम पाहून ईश्वराच्या अस्तित्वाविषयीं जर खात्री झाली नाहीं, तर दुसऱ्या कशानेच होणार नाहीं असें पक्कें समजावें. ईश्वराची ओळख होण्याचे दोन मार्ग आहेत. एक सृष्टिजन्य पदार्थ, आणि दुसरा त्याचें शास्त्र.

तूर.

हें धान्य सुमारें हरभऱ्याच्या निमें पौष्टिक आहे. त्याच्या अंगीं सत्व कमी आहे खरें; परंतु या भरत खंडांत तुरी शिवाय भोजन समारंभ शोभायाचा नाहीं. जेवण ह्मटलें ह्मणजे वरणभात पाहिजे. तूर गुजराथ आणि दक्षिण ह्या ठिकाणींच बहुतकरून पिकती. पंजाब, मुलतान, सिंध, पेशावर, काबुल, व हिमालय, एथें ह्या धान्याची लागवड अगदींच होत नाहीं. युरोप, आफ्रिका, आणि अमेरिका, ह्या खंडांत तर ह्या धान्याचें नाव देखील माहित नाहीं.

तुरीचीं झाडें दोन प्रकारचीं असतात. प्रतिवर्षी होणारीं, आणि दुसरीं तीन चार वर्षेपर्यंत टिकणारीं. प्रति वर्षी होणारी तूर खरीपाच्या पिकाची आषाढ महिन्याच्या सुमारास पेरितात; ती कार्त्तिक मार्गशीर्षांत तयार होती. तिचें झाड दोन अडीच हात उंच वाढतें, व त्याचा विस्तार बराच फांकलेला असतो. अणखी रब्बीच्या पिकाची तूर आश्विनकार्त्तिकांत पेरितात. ह्या झाडास खता-

ची फारसी गरज नाहीं. जमीन चांगली नरम करू: तींत तूर पेरितात. मग तें झाड जमिनीच्या ओलाव्या: आणि दंवाच्या तुषारानें वाढत असतें. तूर तयार झाल्या वर शेंगा पिकूं लागल्या ह्मणजे झाडें उपटून काढून वा ळवितात, मग झोडून दाणा काढून घेतात. जें झाड दो: तीन वर्षें टिकणारें आहे तें पांच साहा हात उंच वाढू: त्याचें बुंद पोटरी एवढें जाड होतें. त्याच्या शेंगा पिकूं लागल्या ह्मणजे खुडून काढून वाळवितात. तुरींत दोन जाती आहेत. तांबडी आणि पांढरी; तुरीची डाळच करि- तात. सुरती किंवा भडोची डाळ उत्कृष्ट असती. आणि घांटी तूर साधारण आहे. ज्या देशांत तांदूळ खाणारे लोक पुष्कळ असतात, तेथें तुरीच्या दाळीचा खप फार असतो. कित्येक लोक तांदूळ आणि तुरीची डाळ असली ह्मणजे बाकीच्या धान्याची फारसी गरज बाळगीत ना- हींत. दाळीपासून उसळ, सांबारें, वरण, असे पदार्थ होतात. तुरीचा भुसा गुरांस घालितात.

तुरीच्या शेंगांस कोंकणांत सांबळें असें ह्मणतात. त्या ओल्या असतात तेव्हां त्यांतील दाणा काढून त्याची उसळ व सांभारें करितात. तूर समशीतोष्ण प्रदेशांतच होती; जेथें फार थंडी व बर्फ पडतें, तेथें ती अगदीं होत नाहीं. प्रतिवर्षी या स्थळीं हजारो रुपयांची तुरीची दाळ खपती, व दुसऱ्या देशांतहि जाती. अशा प्रकारच्या धान्यावर किती लोकांचा उदरनिर्वाह चालतो तो पाहा! सर्कारास वसूल मिळतो, कारकून व कामदार लोकांस उद्योग सां- पडतो. शेतकऱ्याचा तर संसार चालतो. व्यापाऱ्यांचा

धंदा चालून द्रव्य मिळतें. असे एकेका पदार्थापासून ह्या पृथ्वीवर उलाढाली चालली आहे. हे निरनिराळे उद्योग करतेवेळीं मनुष्यानें, ईश्वर आपलीं सर्व कर्मे पाहातो असें समजून कोणतेंहि काम करावें. मग तें काम भुसाऱ्याचें असो किंवा राजकीय असो.

वटाणा.

हें धान्य बहुधा काळ्या जमिनींत उत्पन्न होतें; कोंकणांत व करनाटक देशाच्या खालील भागांत हा अगदींच होत नाहीं. ह्याविषयीं अनेक कारणें आहेत. प्रथम; या देशांत काळी जमीन अगदीं थोडी आहे. कोंकणांत ह्मटली ह्मणजे कातळ जमीन फार; कोठें कोठें अशा जमिनींत मातीची भर घालून ती लागवडीस आणितात. दुसरें; ते लोक जें धान्य पुरातन काळापासून लावीत आले आहेत, तेंच लावितात. नूतन धान्य उत्पन्न करण्याची त्यांस आस्थाच नसती. तिसरें; त्यांचा भित्रेपणा. त्यांस असी भीती वाटती कीं, जर आपण नवें धान्य लाविलें, आणि पीक चांगलें आलें नाहीं, तर तोटा सोसावा लागेल. अशा समजुतीमुळें ते मुळींच नवा उद्योग करायास धजत नाहींत.

वटाण्याचें झाड वेलीसारिखें वाढतें. कधीं कधीं त्यास लाहान मांडव करितात. आणि कोठें कोठें जेथचें तेथेंच जमिनीवर पसरूं देतात. झाडाचा रंग हिरवा आणि फुलांचा रंग पिवळट असतो, तेव्हां ही शोभा पाहाण्यास रम्य दिसती. वटाण्याच्या शेंगा सुमारें दोन तसू लांबी-

च्या असून त्यांत पांचांपासून आठांपर्यंत मोत्यासारिखे वाटोळे हिरव्या रंगाचे दाणे असतात. शेंगा फार नाजूक असून वरचें साल पातळ असतें. हजारो मण वटाण्याच्या ओल्या शेंगा खपतात. त्यांचा हंगाम माघ फाल्गुन महिन्यांत होतो. नव्या शेंगा जेव्हां बाजारांत विकायास येतात, तेव्हां चार चार आणे शेर या दरानें विकल्या जातात. वटाणा वर्षांतून एकदांच पिकतो.

गुजराथेपेक्षां दक्षिणेंत, वटाणा फार होतो. जंबुसरी वटाणा मोठा व स्वादिष्ट असतो. याची पेरणी, हंगमाचे वेळीं, झोडपणी वगैरे कृति इतर धान्यासारिखीच आहे. वटाण्याचा हरबऱ्याइतका खप होत नाहीं. आणि तो जनावरांसहि घालीत नाहींत. तो केवळ भाजींत घालायास आणि उसळ करायास खपतो.

उडीद.

सर्व भरतखंडांत कमजास्त असें हें धान्य सांपडतें ह्या धान्यास अमुकच प्रकारची जमीन पाहिजे असें नाहीं. रेताड, तांबडी व काळी जमीन ह्यांत हें सारिखें पिकतें. भेद एवढाच कीं, अगदींच चांगली जमीन असली ह्मणजे पीक बहुत होऊन दाणा जाडा टकोरा असतो. उडदाचें पीक वर्षांतून दोनदां होतें. एक रब्बी आणि दुसरें खरीफ. कोंकणांत ह्यास सर्द आणि वांयगणे असें ह्मणतात. सर्द पावसाच्या पाण्यानें पिकून आश्विनें कार्त्तिकांत तयार होतें; आणि वांयगणे फाल्गुन चैत्रांत पिकून तयार होतें. जो उडीद उन्हाळ्यांत होतो,

त्यास पाणी शिंपण्याची बिलकूल गरज पडत नाहीं. ज्या शेतांत भात पिकलेलें असतें, तें कापल्यावर महिना पंधरा दिवसानीं, ती जमीन नांगरून तयार करितात; आणि तींत उडीद पेरितात. ह्या जमिनीस आंतून ओलावा असतो खरा, परंतु वरून ती सुकी असा भास होतो. जर जमिनींत ओलावा फारच असला, तर तेथें उडीद चांगला उगवत नाहीं; ह्मणून तेथील पाणी आटेपर्यंत पेरणी करायास दम धरितात. एकदां पेरिल्यावर उडदांच्या शेतांत पुढें कांहीं मशागत करावी लागत नाहीं.

उडीद लावल्यापासून तीन चार महिन्यानीं तयार होतो. त्याचें झाड हात पाऊण हातापेक्षां उंच होत नाहीं. कधीं कधीं त्यास वेलीसारखा फांटा फुटून त्याचा मोठा वेल होतो. उडदाचीं पानें बेलासारिखीं त्रिदळ आणि किंचित् लाहान असून वाटोळीं असतात. एका झाडाला चारपासून साहापर्यंत लाहान लाहान डाहाळ्या फुटतात, त्या डाहाळ्यांस फुलें येऊन शेंगा लागतात; त्या सुमारें दोन तसू लांब असून बारीक असतात. त्यांचा रंग प्रथम हिरवट असतो, परंतु शेंग जून होत चालली ह्मणजे रंग काळसर होतो. शेंगा पिकल्या ह्मणजे तें झाड उपटून खळ्यांत वाळत टाकितात. मग तीं झाडें एक दोन वेळा सुकविलीं ह्मणजे त्या शेंगा उन्हाच्या तापानें आपोआप तडातड उलूं लागतात; आणि दाणा खळ्यांत जमिनीवर पडतो. तेव्हां तो जमा करून घेतात. याप्रमाणें दोन-तीन खेपा उन्हाचे ताप देऊन दाणा काढून घेतल्यावर, तीं झाडें खळ्यांत पसरून दांडक्यानीं झोडितात; ह्मणजे राहिलेल्या शेंगा

फुटून दाणा निघतो. मग तो चांगला वाळवून उपयो-गास लावितात. उडदाचा रंग फार काळा आहे खरा, परंतु त्याची दाळ पांढरी शुभ्र असती. वरचें साल मात्र काळें दिसतें.

उडीद हा पौष्टिक व शीतळ असून त्याचे पुष्कळ पदार्थ होतात. पापड, सांडगे, सांदणें, वडे, आंबोळ्या; असे त्याचे बहुत प्रकार करितात. उडीद गुरांस चारिला असतां तीं पुष्ट होतात. दाणा काढून घेतल्यावर झाडांचा व शेंगांच्या टरफलांचा भुगा गुरें मोठ्या आवडीनें खा-तात. दुभत्या गाईस व म्हशीस तो घातला असतां दूध फार उत्पन्न होतें. उडदांचा बहुधा स्वतंत्र पदार्थ होत नाहीं, त्यांत दुसरे पदार्थ भेळावे लागतात. सांदणें, वडे आंबोळ्या, केल्या तर उडदाच्या दुपटीनें तादळांचें पीठ मिश्रित करावें लागतें.

मूग.

काशीपासून रामेश्वरपर्यंत सर्वत्र मूग पिकतो. द्विद-लांत मूग हें धान्य पवित्र असें लोक मानितात. उपो-षणासाठीं मुगांचा पदार्थ करून खातात. पाहिलें असतां सर्व धान्यें एकाच प्रकारचीं आहेत, परंतु हेंच धान्य द्विदलांत पवित्र, असें कशावरून मानिलें आहे हें समजत नाहीं. मूग हा शीतळ असून त्याच्या अंगीं वावडेपणा कमी आहे हेंच त्याचें कारण असावें. ईश्वरानें अनेक प्रकारचीं फळें केवळ मनुष्यांसाठीं केलीं आहेत. त्यां-मध्यें उंच नीच, बारीक, जाड, अशा प्रती आहेत खऱ्या,

परंतु एक पवित्र आणि एक अपवित्र, असें करण्याचें कारण कांहीं दिसत नाहीं.

मुगाच्या झाडाची आकृति, रंग, वाढ, शेंग, हीं सर्व उडदासारिखींच आहेत, त्यांत इतकाच तफावत दिसते कीं, मुगाचीं पानें किंचित् वाटोळीं, आणि देंठ तांबूस असून शेंग हिरवट असती. जर कोणी अजाणता मनुष्य मुगाच्या आणि उडदाच्या शेतांत गेला, तर मुगांचें शेत कोणतें व उडदाचें कोणतें, हें त्यास ओळखतां येणार नाहीं. मुगाची पेरणी, झोडणी, हीं सर्व उडदासारिखींच होतात. मुगाचा रंग हिरवा असतो, परंतु कोठें कोठें काळसरहि होतो. घांटी मुगाचा दाणा बारीक असून त्याचा रंग काळसर असतो. गुजराथेंतील मूग ठोसर असून त्याचा रंग हिरवागार असतो. हें धान्य दृष्टीस सुशोभित असतें. दाण्याच्या बाहेरील टरफलाचा रंग हिरवा आहे खरा; परंतु दाळ पिवळी असती. सर्व देशांतील मुगांत कच्छी मूग उत्कृष्ट मानिला आहे. प्रतिवर्षीं हजारो खंडी मूग या मुंबई बेटांत येतो. मुगाची खिचडी, वरण, मुगदळ, उसळ, कढण, असे अनेक प्रकार होतात. बहुधा जनावरांस मूग घालीत नाहींत. परंतु त्याचीं झाडें झोडिल्यावर जो भुगा निघतो तो त्यांस घालितात.

चवळी.

ह्या धान्याच्या पांच साहा जाती आहेत, त्या सर्व जाती गोमांतक, करनाटक या प्रांतांत फार होतात. गुजराथेंत

व घांटावर चवळी पिकती खरी, परंतु कोंकणांतील पिकाप्रमाणें होत नाहीं. पावसाळ्यांत होणारी निराळी आणि उन्हाळ्यांत होणारी निराळी आहे.

गोमांतक, बेळगांव, वेंगुर्लें एथें अळसुंदा ह्मणून जी एक चवळीची जात ती सर्वांमध्यें श्रेष्ठ आहे. अळसुंदा मृगाच्या समयीं बहुधा डोंगरी जाग्यावर लावितात. तो प्रकार असा कीं, हात दीड हाताच्या अंतरावर गावड्यानें किंवा कुदळीनें जमीन खणून तींत अळसुंद्याचे तीन चार दाणे टाकून त्यावर हातानें माती लोटितात. मग पांच साहा दिवसानीं त्यांस मोड फुटून रोंपे वाढूं लागतात. अळसुंद्याचें झाड हात सवा हात होतें; व त्याचीं पानें इतर चवळीसारिखींच दिसतात; परंतु तीं जाड असून पसरट असतात. त्याचीं फुलें लाहान तांबूस रंगाचीं असून वास अगस्त्याच्या फुलासारिखा येतो. जेव्हां हें झाड हातभर उंच वाढतें, तेव्हां त्यास फांटे फुटूं लागतात. ते कोवळे फांटे सुमारें वीतभर लांब, असे काढून जुड्या बांधून विकितात. त्यांची भाजी चांगली होती. ते काढण्याचें कारण केवळ भाजीसाठींच असें नाहीं. ते जर काढिले नाहींत तर झाड माजून त्यास शेंगा चांगल्या येत नाहींत. अळसुंद्याच्या शेंगा तांबड्या रंगाच्या वीत दीड वीत लांब असून बोटाएवढ्या जाड असतात. त्याचप्रमाणें त्यांतील दाणाहि ओलेपणीं चिंचोक्यासारिखा मोठा असतो; आणि वाळला ह्मणजे लाहान होतो. अळसुंद्याचें पीक आश्विन कार्त्तिकांत होतें, उन्हाळ्यांत लाविला असतां कदापि होत नाहीं.

अळसुंद्यास खत घातलें तरच त्याचें पीक चांगलें होतें. गोमांतक प्रांतीं जें खत घालितात, त्यास "सारें" ह्मणतात. तें असें तयार करितात,– पांच चार टोपल्या मासळीचा एके ठिकाणीं ढीग करून त्यांत तितकीच राख भेळितात. मग एक पुरुष ओंड असा खाडा खणून त्यांत ती पुरतात, आणि चार पांच दिवसांनीं बाहेर काढून त्या रोंप्याच्या मुळासीं थोडी थोडी घालितात; आणि त्याजवर माती लोटितात. असें खत पोहोंचल्यावर आठ पंधरा दिवसांनीं अळसुंद्याचा मळा टवटवित होऊन त्यास फुलें येऊं लागतात.

अळसुंद्याच्या ओल्या शेंगाच्या गोळ्याची उसळ करितात. सुका दाणा पाण्यांत भिजवून भाजींत घालितात. त्याच्या दाळीचें वरण व सांभारें होतें. आणि तो हरबऱ्याबद्दल घोड्यास देतात.

गुजराथ, मारवाड, कांठेवाड, ह्या ठिकाणीं चवळी पावसांत होती. तिचा रंग पांढरा असतो व तोंडासीं काळेपणा असतो, ह्मणून कोणी कोणी तिला "काळ्या तोंडाची चवळी" असें ह्मणतात. ह्या चवळीचा दाणा मोठा असून स्वादिष्ट असतो.

बडगीचवळी बारीक उडदा एवढी, परंतु रंग तांबूस असतो. तिच्या दोन जाती आहेत. एक सर्द आणि दुसरी वांयगणी. ही चवळी घांटावरून पुष्कळ येती. ह्या चवळीचें झाड लाहान असून पानें तिर्कस व किरटीं असतात; आणि शेंगा टाकळ्याच्या शेंगासारिख्या बारीक असतात. जी वांयगणी चवळी ती फाल्गुन अखेरीस

पिकून तयार होती. तिची पेरणी मूग वगैरे इतर धान्यासारिखी करितात. तिला खताची व पाण्याची गरज लागत नाहीं.

वेलचवळी बहुधा बारमाहा होती, तिचे वेल मांडवावर पसरतात. हिच्या कोवळ्या शेंगा केवळ भाजीसाठीं उपयोगी पडतात. त्यांचा रंग पांढरा आणि साल नरम असतें ह्मणून त्यांस दुधवाल असें ह्मणतात; त्याचा हंगाम आश्विन कार्त्तिकांत असतो, परंतु कोठें कोठें बारमाहीहि होतात.

जी बारीक चवळी ती उन्हाळ्यांतच होती, ही जात गोमांतक प्रांतीं आहे; तिच्या शेंगा बारीक असून दोन तीन अंगुळें लांब असतात. हा दाणा हजारो खंडी देशोदेशीं खपत असतो.

वाल.

इतर धान्याप्रमाणें वालांचा सर्वत्र खप होत नाहीं. वालांच्या सुमारें वीस निरनिराळ्या जाती आहेत. त्या त्या जातीप्रमाणें लावण्याची कृतिहि निराळी असती. आणि देशोदेशींच्या हवेप्रमाणें आणि रिवाजाप्रमाणें लावण्याचा समय वेगळा असतो. आतां राजापुरी वाल, जो चांगल्या प्रतीचा, तो श्रावणांत मघाच्या पावसांत लावितात. तो लावण्याची रीति असी आहे कीं, ज्या मळे जमिनींत भात लाविलेलें असतें, त्यांत सुमारें पांच साहा हातांच्या अंतरावर वालांचे दोन तीन दाणे, जमीन नरम पाहून रोवून देतात. मग तें शेत पिकेपर्यंत त्याचे

हात सवा हात रोंपे वाढतात. शेत कापते वेळीं ते रोंपे वेगळे राखून भात कापून घेतात. मग ते तेथचें तेथेंच वाढून वेल पसरतात. ते तीन चार हात जमिनीचा घेरा वेष्टितात. त्यांस सुमारें पौष व माघांत फुलें येऊन शेंगा लागायास प्रारंभ होतो. त्या शेंगा फाल्गुनांत पिकून तयार होतात; नंतर त्या काढून वाळविल्यावर झोडून दाणा काढून घेतात. कोणी कोणी सर्व शेंगा झाडावरच पिकून वाळूं देतात. मग ते वेल कापून उन्हांत सुकवितात, आणि इतर धान्याप्रमाणें खळ्यांत झोडून काढितात. राजापुरचे लोक वालांस वर्णे ह्मणतात. कोणी कोणी ह्यास पावटेहि ह्मणतात.

आलिबाग, रेवदांडा, पनवेल, वसई, या ठिकाणीं जे वाल होतात त्यांस कडवेवाल असें ह्मणतात. त्यांचा रंग तांबडा असून दाणा लाहान असतो. आणि स्वाद किंचित् कडवट असतो. त्याचें साल फार जाड असतें. हे वाल सुमारें मार्गशीर्ष महिन्याच्या अखेरीस लावितात, ती कृति असी आहे कीं, शेत कापल्यावर ती जमीन नांगरून तयार करितात, नंतर शेतांत हे वाल पेरितात. ते जमिनीच्या व दंवाच्या ओलाव्यानें वाढून त्यांस शेंगा येऊं लागतात. हीं झाडें फार मोठीं होत नाहींत. ह्यांच्या दाण्यावरचें साल कितीहि कोंवळें असलें तरी, खाण्याच्या उपयोगी नाहीं.

सुर्ती वाल हे मध्यम प्रकारचे आहेत; ते पांढरे असून बारीक असतात. सुरतेहून शेंकडो खंडी वाल मुंबईस येतो. हा वाल मळे जमिनींत श्रावण, भा-

द्रपदाच्या सुमारास भेंडेवगैरे जेथें दुसरी भाजी लावितात, तेथें दोन तीन हातांच्या अंतरानें हाहि लावितात. त्या भाजीचा हंगाम आश्विन कार्त्तिकांत खपला ह्मणजे त्या ठिकाणीं वालांचीं झुडपें वाढूं लागतात. मग त्यांस मार्गशिर्षाच्या सुमारास फुलें येऊन शेंगा लागायास प्रारंभ होतो. वालास पाण्याची बिलकुल गरज नसती. दंव मात्र चांगलें पडलें पाहिजे, ह्मणजे तो पिकतो. कोठें कोठें शेतें कापल्यानंतर कार्त्तिक मासीं वाल लावितात. तो कांहीं उशिरानें होतो. वालाच्या शेंगांस वालपापडी असें ह्मणतात. त्या दोन अंगुळें लांब असून विळ्यासारिख्या वांकड्या असतात. त्यांचा रंग पांढरा असून आंत तीनपासून साहापर्यंत दाणे असतात. ह्या वालपापडीची साल नरम असते, ह्मणून कोवळेपणीं सालासुद्धां तिची भाजी करितात. आणि गोळ्यांची उसळ करितात. प्रतिवर्षी माघ फाल्गुनांत शेंकडो खंडी वालपापडी सुरतेहून मुंबईस येती. मुंबईंत वालपापडी होती, तिजपासून वाल होत नाहींत, ती केवळ भाजीच्याच उपयोगी. वाळकेश्वर, महालक्ष्मी, भायखळा, वर्ली, माटुंगें, एथें जी वालपापडी होती, ती भाद्रपदाच्या सुमारास जेथें भेंडवगैरे भाजी लावितात तेथें लावितात. तिचा वेल त्या झाडाच्या आश्रयानें वर चढतो.

माखण्या वालपापडी ही वालांचीच एक जात आहे, परंतु तिच्या वेली मांडवावर चढवितात. ही मृगाच्या समयीं लावितात. परंतु माघाशिवाय तिला पापडी लागत नाहीं. शेंग दोन बोटें रुंद असून पांढरी व

नरम असतो; आणि आंतील दाणा किंचित् वाटोळा असून मोठा असतो; ही पापडी भाजीसच खपते.

वाल सांबळ ही एक वालाची जात आहे. हिचा वेल मोठा उंच वाढून तो माडावर किंवा दुसऱ्या झाडावर चढवितात. हा वेल तीन चार वर्षेंपर्यंत वांचतो. त्याचें बुंध कोठें कोठें मणगटाएवढें देखील जाड होऊन जातें. जरी हा वेल तीन चार वर्षें वांचतो, तरी त्यास माघ फाल्गुनांशिवाय शेंगा लागत नाहींत; ह्या शेंगा वीतभर लांब होतात. त्याचा रंग हिरवा असून आंतील दाणा तांबूस व मोठा असतो. ह्या शेंगांची भाजी वालपापडी सारिखीच होती; ह्यांपासून दाणा उत्पन्न होत नाहीं. ही पापडी शेताच्या बाजूस लावितात.

दुसरी चपटी सांबळ ह्मणून एक जात आहे, तिचाहि वेल असाच असतो; परंतु तो इतका टिकत नाहीं. तिच्या शेंगेचा रंग हिरवा असून ती तीन बोटें रुंद व एक बोट लांब असी असती; आणि आंतील दाणाहि चपटा असतो.

मेंदल ही एक पापडीची जात आहे. ह्या शेंगेची साल वातड असते, यापासून कडवे वाल होतात. ह्या शेंगा भाजीच्या अगदींच उपयोगीं पडत नाहींत. यांच्या ओले गोळ्यांची उसळ करितात.

घोंटवाल, हे गुजराथेंतच फार होतात, ते वाटोळे असून सुमारें करवंदाएवढे मोठे असतात. आणि त्यांत कांहीं दाणे काळ्या रंगाचे, व कांहीं पांढरे असे असतात. ह्या वालांस गोडी फार, ह्मणून त्यांस लौकरच कीड किंवा बरड लागतो. मग ते विघडून जातात. सरासरी

पांच साहा महिनेपर्यंत या वालांचा उपयोग लोकांस हो- तो. जसे राजापुरी व दुसऱ्या जातीचे वाल वर्ष दोन वर्षे टिकतात, तसे हे कितीहि बंदोबस्तानें ठेविले तरी टिकत नाहींत.

पांढरी वाल सांबळ, ही माखण्या पापडीसारिखी पां- ढरी शुभ्र आहे; परंतु शेंग तिच्या पेक्षां दुप्पट लांब अ- सून वरचें साल फार पातळ व नाजूक असतें. ह्या पा- पडापासून दाणा उत्पन्न होत नाहीं. तिच्या शेंगा के- वळ भाजीसच खपतात.

आदनमध्यें एक जातीचे वाल होतात. त्यांचा रंग किंचित् पिवळट असून दाण्यावरील साल पातळ, व दाणा चपटा असतो. ह्या वालाची लागवड कसी करितात, हें पक्कें समजलें नाहीं.

वाल हा दाणा मध्यम प्रतीचा आहे, तो चांगला वा- ळवून व निवडून ठेविला पाहिजे; नाहीं तर पावसाळ्या- मध्यें त्यांत एक जातीचा किडा उत्पन्न होतो; तेणेंक- रून ते अगदीं निरुपयोगी होतात. ते असे; दर दाण्यास मोहरीएवढीं वाटोळीं तीन चार छिद्रें पडतात, त्यांत ला- हान लहान किडे असतात. ह्या किड्यास टोंका असें ह्मणतात. वालांस टोंक्याचा उपद्रव न व्हावा यासाठीं कोणी कोणी त्यांस तांबडी माती लावून उन्हांत वाळवि- तात; कोणी कोणी यरंडेल तेल चोळून त्यांत राख मि- सळतात. ते अगदींच बंद करून सांठवून ठेवणें उप- योगी नाहीं. त्यांस कांहीं तरी बाहेरील हवा लागली पाहिजे.

कडवे वालाची दाळ करून वरण, सांभारें वगैरे करितात.

वाल पूर्व दिवसीं पाण्यांत भिजतघालून दुसऱ्या दिवसीं टोपलींत काढून ठेवावे, ह्मणजे त्यांस मोड फुटतात. मग ते फिरून पाण्यांत टाकून सोलावे. नंतर त्याचें बिरडें, आमटी, व उसळ करावी, अथवा दुसऱ्या भाजींत घालावे.

मसूर.

ईश्वरानें कोणतेंहि स्थान आपल्या ज्ञान कौशल्याच्या देखाव्यांशिवाय ठेविलें नाहीं. मनुष्यानें मात्र आपल्या बुद्धीचा सदुपयोग करावा. पाहा! मनुष्याच्या रक्षणासाठीं ही किती खटपट आणि उलटापालट आहे. धान्यांत तरी किती प्रकार आहेत. बरें, इतके प्रकार असून त्यांत निरनिराळे स्वाद व गुण ठेविले आहेत, असेंच केवळ नाहीं; तर मनुष्यास तें पाहातांच संतोष व्हावा व त्याची त्याजवर भक्ति बसावी; नेत्रांस त्यापासून सुख होऊन त्याचा वीट येऊं नये, ह्मणून किती योजना केल्या आहेत!

धान्यांत तऱ्हेतऱ्हेचे रंग ठेविले आहेत, तेणेंकरून त्यानें आपल्या औदार्याची आणि कृपेची पराकाष्ठा करून दाखविली आहे. पाहा! गहूं, हरबरा, यांचा रंग पिवळा; तांदूळ, वाल, यांचा पांढरा; वटाणा, मूग, लोंग यांचा हिरवा; उडीद काळा; मसूर, कुळीथ, तूर, यांचा तांबडा; असे अनेक आहेत. असे रंग असल्यानें त्यांस अधिक स्वाद येतो असें नाहीं; परंतु भगवंतास जें जें कर्त्तव्य तें यथासांग, सुशोभित, रमणीय असें करणें ह्मणून हे असे प्रकार केले आहेत.

मसूर दक्षिण कोंकणांत व करनाटकाच्या कित्येक भागांत अगदींच पिकत नाहीं. मसुरीची लागवड गुजराथ प्रांतीं व रामेश्वरपर्यंत इतर सर्वत्र ठिकाणीं होती. हें झाड लहान, हरवऱ्याच्या झाडासारिखें उंच असतें. परंतु त्याचा विस्तार त्यापेक्षां किंचित् रुंद असून पानें बारीक, व शेंगा उडदांच्या शेंगांएवढ्या लांब परंतु चपट्या असतात. दर शेंगेंत तिहींपासून पांचपर्यंत दाणे असतात, त्यांचा रंग प्रथम हिरवट असतो, परंतु वाळल्या ह्मणजे वरील टरफलाचा रंग काळसर होऊन जातो, आणि आंतील दाण्याचा रंग शेंदुरासारिखा असतो. मसुरीची दाळ दृष्टीस सुंदर दिसती. तिची आकृती वाटोळी माणकासारिखी असती. आणि स्वाद, वाल, वाटाणा, तूर यांपेक्षांहि अधिक आहे.

मूग हरबरा व दुसरा दाणा लावितात त्याप्रमाणें भाद्रपद आश्विनाच्या सुमारास मसूरहि लावितात. ती माघ फाल्गुनांत पिकून तयार होती. शेंकडो खंडी मसूर देशावरून मुंबईस येती; असीच मलबार व इतर ठिकाणीं जाती. मसुरीच्या दाळीचें सांभारें, वरण, व सगळ्या मसुरीची उसळ व भाजी असे पदार्थ करितात. हिंदू लोकांत मसूर कांहीं गौण मानिली आहे, ह्मणून हिचा खप कमी होतो.

लांख.

ह्या धान्यास कोंकणांत लोंग असें ह्मणतात, ह्याची उत्पत्ति बहुतकरून गुजराथ, कच्छभूज, खानदेश, अह-

मदनगर एथें होती. ह्याचें झाड व शेंगा वटाण्यासारिख्या दिसतात; परंतु लांखाची शेंग किंचित् पातळ असून दाणा कांहींसा चपटा असतो; इतर धान्यासारिखेंच हें धान्य लावितात. पीकहि त्याचप्रमाणें होतें. हा दाणा फार रूक्ष असून याच्या अंगीं वातुळपणा जास्त. बहुधा याची दाळ करून विकतात. ती चण्याच्या दाळीसारिखी दिसती; परंतु तेवढी नाजूक व सुशोभित दिसत नाहीं. जसा एकदळांत हरीक, तसा द्विदलांत लांख केवळ निकृष्ट प्रतीचा आहे. बहुधा गरीब लोक याचे हरबऱ्याच्या दाळी बद्दल अनेक प्रकार करून खातात. लांख रूक्ष असल्यामुळें अशक्त प्रकृतीच्या मनुष्यास अगदीं सोसत नाहीं.

पाहा! ईश्वरानें मनुष्यावर किती उपकार केले आहेत! निरनिराळीं धान्यें करून त्यांत निरनिराळा स्वाद, निरनिराळा गुण, निरनिराळी प्रत ठेविली आहे. यांत इतकें सुचविलें आहे कीं, जसी ज्याची योग्यता असेल तसा तसा त्यानें धान्याचा उपभोग घ्यावा. गरिबानें आपली गरिबी पाहून सस्तें धान्य घ्यावें; आणि श्रीमंतानें आपल्यास रुचेल तें घ्यावें. असा हा नेम ईश्वरानें सर्व गोष्टींत करून ठेविला आहे. परंतु मनुष्य जेव्हां आपली स्थिति विसरून नेमाबाहेर चालूं लागतो, तेव्हां तो दुःख पावतो. जीं दुःखें मनुष्यास प्राप्त होतात त्यांचें कारण बहुतकरून त्याचाच अविचार.

मठ.

मठ ह्मणून काय धान्य आहे, हें गोमांतक व करनाटक प्रांतांतील लोकांस अगदीं माहीत नाहीं. हें धान्य दक्षिणेंत व गुजराथेंत फार पिकतें. हें हलक्या प्रतीचें आहे याचें झाड बडग्या चौळीच्या झाडासारिखें आहे. परंतु त्याचा विस्तार एक हाताच्या आंत असतो; ह्याच्या शेंगा कांहींशा मुगांच्या शेंगेसारिख्या असतात; परंतु आंतील दाणा किंचित् लांबोडा व बारीक असून त्याचा रंग तांबूस असतो. मठ जनावरांस फार खपतो. लंबाणाच्या व गाडीच्या बैलांस मठावांचून दुसरा दाणा घालीत नाहींत. याची भाजी व उसळ करितात. आणि कोणी कोणी दाळ करून तिचें कडण करितात. बहुतकरून अशा प्रकारचें धान्य गरीब लोकांमध्यें फार खपतें. हें धान्य वावडें आहे; फार खाल्लें असतां विकार होतो. कोणताहि पदार्थ परिमित खाल्ला पाहिजे. नेमाबाहेर पोटांत गेला असतां तो कितीहि चांगला असला, तरी त्यापासून उपद्रव होतो.

कुळीथ.

जसा तृणधान्यांत हरीक केवळ गरीब धान्य, तसा द्विदलधान्यांत कुळीथ. ह्या धान्यास हुलगा किंवा कुळीद असें ह्मणतात. प्रतिष्ठित नावानें देशांत यास देशमुख असें ह्मणतात. कुळीथ हा दाणा हलक्या प्रतीचा असून विपुळ पिकतो; तेणेंकरून गरीबगुरीब लोकांस यथेष्ट अन्न मिळतें. हा कोंकणांत, मद्रास जिल्ह्यांत, मंगळोर, कोची,

उडपी, एथें पुष्कळ पिकतो. हें धान्य बहुधा सर्वत्र होतें. याचें पीक सह्याद्रीच्या प्रदेशांत फार, गुजराथेंत अगदींच थोडें आहे.

कुळिथाचें पीक वर्षांतून दोन वेळा होतें. मृगाच्या सुमारास जो लावितात, तो भाद्रपदांत पिकून तयार होतो. आणि आश्विनांत लावितात तो माघाच्या सुमारास पिकतो. भाद्रपदांत पिकतो त्यास भरडा असें ह्मणतात. हा कुळीथ बारीक असून हलक्या प्रतीचा व स्वादास कमी आहे. जो माघांत तयार होतो, त्यास विदळा असें ह्मणतात. त्याचा दाणा ठळक असून, गोडीस चांगला असतो. ह्मणून अर्थांतच त्याची किमतहि अधिक असते. हरीक, नाचणा, कुळीथ, हीं दोन तीन धान्यें मात्र कुणबी लोकांस पोटभर खायास मिळतात. जसी नाचण्याचा आंबील, तसी कुळिथाची पिठी ह्मणून एक प्रकारचा पदार्थ करून गरीब लोक मोठ्या आवडीनें खातात.

कुळिथाचें झाड लाहान असतें, त्याची उंची साधारण पक्ष सुमारें दोन विती; परंतु जर फारच खत असून जवळ झाडें वगैरे असलीं तर, त्याचा वेल होऊन बराच उंच जातो. हा प्रकार कोठें विरळा. जेथें शेंकडो बिघे जमीनींत कुळीथ पिकतो त्या ठिकाणीं त्याचीं झाडें लाहान ठेंगणींच असतात. ह्या झाडाची आकृती, व पानें, कांहींशीं उडदासारिखीं आहेत; परंतु ह्याची शेंग किंचित् वांकलेली व चपटी असते, आणि तीस चारपासून पांच साहापर्यंत दाणे असतात. कुळथाचा रंग बहुधा तांबूस असतो; परंतु कोठें कोठें काळ्या रंगाचे देखील कुळीथ

होतात. जो कुळीथ मळे जमिनींत पिकतो तो उत्कृष्ट. शेंगा पिकून वाळूं लागल्या ह्मणजे झाडें उपटून एका ठिकाणीं रचून ठेवितात. मग तीं चार पांच खेपा उन्हांत टाकून झोडितात, किंवा फारच असलींतर बैलमळणी करितात.

कोंकणांत ज्या ठिकाणीं हरबरा व दुसरीं धान्यें होत नाहींत तेथें अळसुंदा, चवळी आणि कुळीथ, हाच दाणा घोड्यांस व दुभत्या गुरांस घालितात. कुळीथ उकडून त्याचें वरचें पाणी काढून त्याचें सार करितात, त्यास काट असें ह्मणतात. बहुधा रोगी मनुष्यांस ह्या प्रकारच्या सारानें भात जेवायास घालितात. ह्या धान्यापासून पिठी, उसळ, कडण असे पदार्थ होतात. अमदानीच्या समयांत हीं हलकीं धान्यें किंपदार्थ असें कित्येक श्रीमंत लोकांस वाटत असतें; परंतु दुष्काळांत हीं असीं धान्यें हिरे, माणीक, सोनें, रुपें यांपेक्षांहि अमोलिक आहेत असें समजूं लागतें. याचप्रमाणें सर्व गोष्टी आहेत, असें समजावें. एखादा गरीब मनुष्य असला ह्मणजे श्रीमंत त्याचा तिरस्कार करितो, परंतु असाहि दिवस येतो कीं, त्या गरीब निरुपयोगी मानलेल्या मनुष्याची देखील मोठ्या श्रीमंतास गरज पडती. ह्या सृष्टींत कोणत्याहि मनुष्यास आपण केवळ स्वतंत्र आहें व आपणास कोणाची गरजच नाहीं, असें ह्मणण्यास कांहींच आधार नाहीं असें पक्कें समजावें.

हळशी.

दखणांत आणि गुजराथेंत शेंकडो बिघे जमिनींत

हळशी लावितात. हरबरा वगैरे द्विदल धान्यें लावितात त्याच समयास हाहि दाणा लावितात. हळशीचें बीं या नावानें हा दाणा प्रसिद्ध आहे. हिचें झाड एक हात उंच होतें. इतर धान्यासारिखा ह्याचा खप खायास फार होत नाहीं. ह्याची उसळ वगैरे पदार्थ केले असें कोठें अढळत नाहीं; परंतु हें भाजून खातांत व याची चांगली चटणी करितात. हें खाणें केवळ गरीब लोकांचेंच आहे. हळशीच्या बियांचें तेल काढितात, व तीं गुरांसहि घालितात. हजारो खंडी हळशी इंग्लांड देशांत येथून प्रतिवर्षी जाते, तेथें तिचें यंत्रांस लावण्याकरितां तेल काढितात व घोड्यांस घालितात, असें ऐकण्यांत आहे.

गोटू.

ह्या नावाचें एक द्विदल धान्य हिमालयाच्या प्रांतांत प्रसिद्ध आहे. गोटूचें झाड हात दीड हात उंच होतें व त्याला वेलासारिखे फांटे फुटतात. गोटूची शेंग गोवारीच्या शेंगेसारिखी, व बीं किंचित् लाहान असतें. त्याचे वरील टरफल काढल्यावर आंतील मगज पिवळट रंगाचें निघतें. हें धान्य तेथें गरीब लोकांस फार सोयवार पडतें; हें दळून त्याची भाकर, झुणका, असे अनेक तऱ्हेचे पदार्थ करून लोक आपलें उदर पोषण करितात. ह्याप्रमाणें अनेक प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न करून ईश्वर प्राणिमात्राचें संरक्षण करितो.

भुंयमूग.

मनुष्याची बुद्धि कुंठित करून त्याच्या दृष्टीस आपलें अज्ञान यावें ह्मणून ईश्वर कोठें कोठें अलौकिक चमत्कार करून आपलें अपरिमित चातुर्य दाखवितो. पाहा, वागुळास उंदिरासारिखें तोंड असून पंख आहेत, तेणेंकरून त्यास उडायास येतें, परंतु त्याची गणना पक्ष्यांत न होतां जरायुजांत केली आहे; कारण तें अंडज नसून त्याचीं पिलें सावयव उत्पन्न होऊन स्तनपान करितात. त्याचप्रमाणें दुसरा एक पशु आहे, त्यास चार पाय व अंगावर केश असून चोंच आहे, ह्मणून त्यास सचंचु पशु असें ह्मणतात. झाडांतहि असाच एक प्रकार आहे. झुओफईट या नांवेंकरून जनावर वृक्ष आहे त्यांत जनावरासारिखा जीव असून झाडासारिख्या डाहाळ्या फुटून झाड होतें, तें झाड दगडासारिखें कठीण असतें. असाच प्रकार भुंयमुगाचा आहे. पाहा! हें द्विदलांतील धान्य असून याची उत्पत्ति कंदासारिखी आहे.

भुंयमुगाचा वेल रताळ्याच्या वेलासारिखा लांब होऊन सभोंवता पसरलेला असतो; परंतु पानें लाहान गोकर्णीच्या पानासारिखीं असून तीं तिपटीनें जाडीं असतात. भुंयमुगास पिवळीं लाहान फुलें येतात तीं वांजीं; त्यांपासून कांहीं फळ होत नाहीं. पुणें, बालेघांट, पंढरपुर, नगर, नाशीक, शिन्नर, फलटन, येथें या धान्याची लागवड फार होती. भुंयमूग आषाढाच्या सुमारास लाविवितात; तो मार्गशीर्ष महिन्यांत पिकून तयार होतो. लावण्याची कृति असी आहे कीं जमीन पहिल्यानें नरम

करून फिरून नांगरितात. त्याच्याकडून जमिनींत जी खळी पडती तींत वीत दीड वितीच्या अंतरानें एकएक दाणा पेरितात; तो असा तयार करितात. चांगल्या जून शेंगा पाहून त्या हलक्या हातानें सोलून त्यांतील गोळे काढून घेतात. हा दाणा जमिनींत टाकिल्यापासून नऊ दिवसांनीं त्यास मोड फुटून वर निघूं लागतो; मग वेल वाढायास लागतो. ह्या रोंप्याची दोन दोन महिन्यांनीं चांगली नडणी करावी लागती. वेल वाळूं लागला ह्मणजे शेंगा पिकल्या असें समजावें. मग वेल कापून टाकितात. आणि ती जमीन नांगरून आंतील शेंगा गोळा करितात. जर शेत मोठें असलें तरच नांगरितात; नाहीं तर खणून शेंगा काढून घेतात. मग त्या शेंगा दोन चार खेपा वाळवितात. शेंगेवरील साल फार नरम असतें खरें; परंतु त्यांत पाणी अगदीं शिरायाचें नाहीं. जसें मेण कापडावर पाणी ठरत नाहीं तसेंच ह्यावरहि ठरत नाहीं. पाहा– शेंगांच्या सालांच्या रचनेमध्येंच ईश्वरानें आपलें चातुर्य, गंभीरपणा, कौशल्य, आणि परोपकार बुद्धि, किती दाखविली आहे! जर ह्या शेंगेचें साल नरम वालपापडीच्या शेंगेसारिखें असतें तर तें मातींत कुजून जाऊन आंतील दाणाहि नासून गेला असता. यास्तव ईश्वरानें ही असी रचना केली आहे.

भुंयमुगाच्या शेंगा एका वर्षापेक्षां अधिक टिकत नाहींत; फार दिवस झाले ह्मणजे त्यांस कीड लागती. प्रति वर्षीं हजारो खंडी भुंयमूग देशोदेशीं खपतो.

भुंयमुगाच्या शेंगेवरलें साल एवढें जलाभेद्य आहे

खरें, परंतु अगदीं ठिसूळ आहे. सहज बोटानीं चिमटलें असतां फुटून जातें. दर शेंगेंत तीन चार दाणे असतात. भुंयमुगाच्या शेंगा हिंदूलोक उपोषणाच्या दिवसांत फराळास खातात. कोणीं कोणीं महिन्याचे महिने हेंच धान्य खाऊन राहातात. सन १८३८ त मुंबई येथें पुण्याहून एक बाई आली होती ती भुंयमुगाच्या धान्याशिवाय दुसरें कांहीं अन्न खात नसे. दर दिवसास सुमारें एक शेर दाणा खाई. त्यामुळें तिचें शरीर पुष्ट होतें. हें धान्य खाण्याचें कारण तिणें असें सांगितलें कीं, आपण कांहीं कारणास्तव नवस घेतला आहे त्यासाठीं आज सात आठ वर्षें हाच माझा आहार आहे. ह्या शेंगा फार पित्तकर आहेत; अशक्त प्रकृतीच्या मनुष्यास अगदीं मानत नाहींत. भुंयमुगाचें तेल काढितात, लाडू करितात, व चिक्की करितात, तीस उडदाणी असें ह्मणतात. भुंयमूग स्वादास चांगला, आणि पचन झाला असतां पौष्टिक आहे.

भुंयमुगाच्या वेलापासूनहि शेंकडो रुपये उत्पन्न होतात. हे गुरांस खपतात. त्यास भुंयमुगाचा पाला असें ह्मणतात; त्यांत गोडी, असल्यामुळें गुरें खाण्यास फार झटतात. आणि हा पाला खाल्ल्यानें तीं पुष्ट होऊन दूध पुष्कळ देऊं लागतात. ह्या वेलींच्या जुड्या शेंकडा दोन अडीच रुपये खपतात.

भाग ३.

कंद.

जेव्हां सृष्टीचा क्रम नूतनच होता, तेव्हां मनुष्यें केवळ फळें मुळें यांवरच निर्वाह करीत. नंतर जसजसी पृथ्वीवर वस्ती वाढूं लागली तसतसे त्यांस आपल्या पोषणाचे उपाय योजणें प्राप्त पडलें.. कांहीं काळ रानटी स्थितींत श्वापदें मारून व धान्यादि आपोआप उत्पन्न झालेल्या पदार्थांचा उपयोग करून मनुष्यानें उपजीविका केली; तेणेंकरूनहि वृद्धिंगत पावलेल्या मनुष्यांचें रक्षण होत नाहींसें झालें; तेव्हां अनेक कल्पना काढून धान्यादिकांची योजना केली, आणि शेतकीचें काम आरंभिलें असावें, ही गोष्ट सप्रमाण खरी आहे. याप्रमाणें मनुष्य प्रति खेपेस सुधारणुकेची एक एक पायरी चढत चढत सध्याच्या स्थितीस पोंहचला. तरी त्यानें असें समजूं नये कीं, आपण आतां जा स्थितीस पोंहचलों तीच स्थिती सर्वोत्कृष्ट आहे. कारण पुढेंहि जसजसें आपलें ज्ञान वाढत जाईल, तसतसे दुसरे सुखाचे पदार्थ वाढत जातील. आणि याहूनहि चांगल्या स्थितीस येऊं असी कां आस्था धरूं नये! जरी दर खेपेस नवे नवे पदार्थ उत्पन्न होतात तरी जे पूर्वीं संपादन केलेले आहेत, ते निरुपयोगी होत नाहींत. तेणेंकरून पदार्थांची मात्र वृद्धि होती.

दाणा, धान्य, फळें यांची जसी आतां वृद्धि होत चालली

आहे तसीच कंदमूळाचीहि होत चालली, याचें कारण जरी मनुष्यें अनेक तऱ्हेचीं धान्यें उत्पन्न करूं लागलीं तरी त्याणीं पूर्वीं संपादन केलेले पदार्थ सोडून दिले नाहींत. दुसरें नौकाशास्त्राची वृद्धि झाल्यामुळें, व्यापाराचा सर्वत्र प्रसार झाला; अणखी इकडचा माल तिकडे येत जात चालला. एका देशांतील धान्यें, फळें, मुळें दुसऱ्या देशांत नेऊं लागल्यामुळें त्याची समृद्धि झाली. पाहा! बटाटे हे पूर्वीं भरतखंडांत मुळींच माहीत नव्हते, परंतु ते आ-लीकडे सर्व भरतखंडभर पसरले आहेत. ह्मटलें असतां त्याचा मूळ देश अमेरिका खंड. तेथून ते सुमारें इसवी सन १७०० च्या सालीं सर राली या नावाच्या इंग्रजानें युरोपखंडांत नेले. तेथून ते हळू हळू सर्व देशांत पसरले. युरोपखंडांत ओट्स आणि रै, असीं दोन प्रकारचीं धान्यें आहेत. तीं ह्या देशांत अजून आलीं नाहींत; याचें कारण तीं केवळ हलक्या प्रतीचीं असून त्यावांचून भरतखंडस्थ लोकांचें सहज चालतें. एशिया खंडांत दुसऱ्या सर्व खंडांपेक्षां धान्य, दाणा, फळ आणि कंद, अनेक प्रका-रचे आहेत, यास्तव इतर देशांतील हलक्या प्रतीच्या धा-न्याचें कांहीं कारण नाहीं. यास्तव ओट्स आणि रै ह्या युरोपखंडांतील हलक्या प्रतीच्या धान्याचें बीं आणून लावण्यास कोणी ह्मटत नाहीं.

बटाट.

कंदांमध्यें बटाट श्रेष्ठ धरण्याचें कारण त्यापासून जसा अनेक लोकांचा निर्वाह होतो, तसा दुसऱ्या कंदा-

पासून होत नाहीं. दुसरें बटाट्याचे अनेक पदार्थ हो-
तात, तसे इतर कंदांपासून होत नाहींत. गव्हांचे जसे
अनेक पदार्थ व उपयोग होतात, तसे बटाट्याचेहि हो-
तात. युरोप खंडांत कित्येक लोक केवळ बटाटेच खा-
ऊन राहातात; आणि त्याची भाकर व दुसरीं पक्वान्नें क-
रितात, अणखी वस्त्रास याची खळ देतात.– आयर्लंडदे-
शांत बटाट्यांपासून एक जातीचा दारू करीत असत;
ती आलिकडे सरकारानें बंद केली आहे.

निलगिरी, सुरत, महाबळेश्वर, खानदेश, पुणें, एथें
आलिकडे बटाट्याचें पीक फार होतें. बटाटे लाव-
ण्यास अगदीं काळी जमीन उपयोगाची नाहीं. ती
कांहीं तांबडी किंवा ज्या जमिनींत वाळूचा आसरा आहे
अशी असावी. बटाट्याची लागवड कार्त्तिकमासीं दि-
वाळी झाली ह्मणजे करितात. ती असी कीं, बटाटे ला-
हान असल्यास सगळेच लावितात. मोठाले असल्यास
कापतात. परंतु एका बटाट्याचे चार तुकड्याहून
अधिक करीत नाहींत. अणखी त्या दर तुकड्यास
एक एक डोळा राखितात. जमिनींत लाहान लाहान अ-
ळीं करून एक एक बटाट अथवा तुकडा लावितात.
आळें फार खोल करीत नाहींत, उथळच करितात. व
दर आळ्यांत दोन दोन पैसेभार राख व कांहीं बारीक
वाळू घालितात. आळीं एकसारिखीं ओळीनें करून
प्रत्येक आळ्यामध्यें एक टिचीचें अंतर राखितात.
दर आळ्यांत चार टिची जागा रुंद ठेवितात, व आ-
ळ्यांत बटाटे लावल्यावर त्यांजवर माती घालितात. आणि

आळ्याचे बाजूची माती काढून जसजसें झाड मोठें होत जाईल त्याप्रमाणें त्याच्या बुडाशीं माती घालून उंच करितात. अदमासें चार टिची उंच होई तोंपर्यंत त्याचे बुडास मातीचें पुरण घालावें पडतें. त्यास पाणी देते वेळेस अळ्यावरतीं पाणी जाऊं देत नाहींत. बुडास मातीचा ढीग असतो त्याचे सभोंवतें दोन दोन आळ्यांमधून पाणी गेलें ह्मणजे त्या झाडास पोंहचतें. जशी जमीन असेल त्याप्रमाणें चार चार दिवसांचे अंतरानें अथवा आठ दिवसांचे अंतरानें पाणी देतात. झाडाचे आसपासची जमीन मात्र नेहमी भिजलेली असली पाहिजे. झाडें सुकूं लागतात तेव्हां उगीच जास्ती पाणी देत नाहींत. कारण कीं, बटाटे तयार होऊं लागले ह्मणजे झाडें मरूं लागतात. यास्तव त्या वेळीं पाणी जास्त देण्याची गरज नाहीं. ते कांहीं दिवस पाण्यावांचून जमिनींत ठेवून मग काढून घेतात.

बटाटे आलिकडे महाबळेश्वरीं उत्कृष्ट प्रतीचे होतात. तेथें ते चीनी लोक पुष्कळ उत्पन्न करितात. ते लोक उद्योगी यामुळें त्यांस हा उद्योग चांगला साधला आहे. महाबळेश्वरी बटाटे स्वादास चांगले असून मोठे असतात. कोठें कोठें शेर शेर वजनाचा देखील बटाट असतो. हे चैत्र वैशाखाच्या सुमारास तयार होतात. निलगिरी एथील बटाटेहि गोडीविषयीं प्रख्यात आहेत. सुरती बटाटे फार मोठें होत नाहींत खरे, परंतु ते स्वादिष्ट असतात. प्रति वर्षा हजारो रुपयांचा व्यापार बटाट्यांवर चालतो.

पुणें जिल्ह्यांत व इतर ठिकाणीं जे बटाटे होतात, ते

स्वादाविषयीं नावाजण्याजोगते नाहींत. आलिकडे ते ब-हुतकरून बारमाही लावितात. बटाटे वातूळ खरे, परंतु पौष्टिक आहेत. ह्या देशांत बटाटे लावूं लागल्यापासून लोक बरेच सुखी झाले; कारण इंग्रेज, पारशी, मुसल-मान, हिंदू लोक, यांत बटाटे फार खपूं लागले. जसा एकदलामध्यें गहूं, द्विदलांत हरबरा, तसा कंदांमध्यें बटाटा आहे. कंदास बीज नाहीं. त्याला अंकूर फुटून वेल होतो. किंवा वेल व ताणा तोडून दुसऱ्या ठिकाणीं लाविल्यानें त्याची उत्पत्ति होती. कंदावाचून बहुधा इतर सर्व धान्यांस व फळादिकांस बीं असतें.

रताळूं.

हा कंद कमजास्त अशा मानानें भरत खंडांत सर्वत्र आहे. गोमांतक, करनाटक, आणि दक्षिण देश एथें ह्याची लागवड बहुत करितात. रताळांपासून पोळ्या, करंजा, क्षीर, असे अनेक पदार्थ होतात. निरशनास तर हीं भाजून किंवा उकडून दुधासीं खातात. रताळास बटाट्यापेक्षां अधिक गोडी असून त्यापासून पोटास ठाक राहाती. त्यांत चार जाती आहेत. एक पांढरी, दुसरी तांबडी, तिसरी पांढरी असून आंत पिवळी, चवथी तांबूस असून गांठळ असती. सर्वांत तांबडी जात गोडीस चां-गली. कोठें कोठें रताळूं एवढें मोठें असतें कीं, तें पांच शेर वजन भरतें. गोमांतकांत बार्देस या नावाचा एक प्रांत आहे, तेथें अव्वल प्रतीचीं रताळीं होतात, तीं गोडीस

चांगलीं असून मोठीं असतात. आणि त्यांत अगदीं रेषा नसतात.

रताळूं लावण्याची कृति असी आहे कीं, आश्विन कार्त्तिकाच्या सुमारास मळे जमिनींत, किंवा शेतांत जेथें फार सरदी नसतो ती जमीन प्रथम नांगरितात. नंतर तींत दोन तीन हात लांब, वीतभर उंच, असे वाफे करून त्याच्या सभोंवतें पाणी जाण्यास खळी ठेवितात. मग सुमारें एक एक वीत लांब एवढा रताळ्याच्या वेलाचा तुकडा दोन तीन वितीच्या अंतरानें आडवा लावितात. त्या ताण्यास मुळ्या फुटून अंकूर येई तोंपर्यंत, सांज सकाळीं पाणी देतात. एकदां अंकूर फुटून वेल वाढूं लागला ह्मणजे दिवसा आड पाणी देतात. मग हळू हळू पाणी देण्याचें कमी करीत जातात. पुढें कांहीं दिवसानीं तो वेल वाढून चहुंकडे पसरून त्याच्या मुळ्या जमिनींत रुजतात. जेथें पाळें शिरतात तेथें रताळीं लागतात. मग तो वेल पक्का जून होऊन पानें पिकूं लागलीं ह्मणजे उपटून टाकितात, आणि रताळीं खणून काढितात. रताळीं बटाऱ्यासारिखीं टिकत नाहींत. तीं एक दोन महिन्यानीं लागलींच बिघडतात. त्यांस आंतून कीड लागून काळीं होतात. रताळीं बिघडूं लागलीं ह्मणजे त्यांस पाल पडली असें ह्मणतात.

रताळ्याचें बीं असें राखून ठेवितात, कीं, पावसाळ्यांत जेथें धान्याचीं शेतें लावितात, तेथें सुमारें वीस पंचवीस हात जमिनींत एक दोन रताळीचे वेल लावून देतात. ते तेथेंच माजून पांच पन्नास हात जमीन वेष्टून टाकितात. लावायाचा समय आला ह्मणजे ह्या वेलाचे तुकडे करून

लावितात. हें वेलीरूप बीं कुणबी लोक विकितात देखील. जर नवीन बीं उत्पन्न करण्याचें असलें, तर रताळ्यास जेथें डोळे असतील, तेथें कापून त्याचे तीन चार तुकडे करून जमिनींत लावावे, ह्मणजे त्यास अंकूर येऊन वेल होऊं लागतात. मग ते वेल काढून दुसऱ्या ठिकाणीं लावावे.

सुरण.

जरी सुरण भरत खंडाच्या पुष्कळ भागांत होतो, तरी मलबार एथें याचें पीक फार आहे. हा कंद चैत्र वैशाखांत लावितात, आणि मार्गशीर्ष पौषामध्यें खणून काढितात. कोणी कोणी तो मोठा व्हावा ह्मणून दोन तीन वर्षें देखील जमिनींत ठेवितात. असा ठेविलेला सुरण एका ओझ्याचा देखील असतो. सुरणाची आकृती वाटोळी चाकासारिखी असती. साधारण पक्ष सुरणाचें वजन मण पाऊण मण असतें. सुरणाची चाकी असें ह्मणण्याचा प्रघात आहे. यांत दोन जाती आहेत. एक खाजरी आणि एक गोडी. खाजरा सुरण खाल्ला असतां तोंड सुजतें, व अनेक विकार होतात, परंतु तो औषधास उपयोगी पडतो. हे सुरण पांच साहा वर्षें जमिनींत असतात.

हजारो खंडी सुरण मलबार व कोची येथून मुंबईंत येतो. त्याचे कापून लाहान लाहान तुकडे करून भाजी व उसळ करून निरशनास खातात. अणखी भोजनासाठीं देखील याचे अनेक पदार्थ करितात. सुरण वर्ष दोन वर्षेंपर्यंत टिकतो, परंतु जुना झाला ह्मणजे चांगला शिजत

नाहीं, तेव्हां त्यांत थोडासा पापडखार घालावा लागतो. फाल्गुन चैत्राच्या सुमारास त्यास फूल येतें, त्याची भाजी सरस होती. त्याच्या कोवळ्या पाल्याची भाजी करून खातात, व जून झाल्यावर मधल्या दांड्याची शाक करितात. तो कोठें कोठें मुसळाएवढा जाड व दोन अडीच हात उंच असतो.

सुरण लावण्याची असी कृति आहे कीं, ज्या जमिनींत तो लावायाचा तींत दोन दोन हातांच्या अंतरानें वाटोळा एक हात रुंद आणि सुमारें दोन हात ओंड असा खाडा खणितात. असे जिकडे तिकडे पांच पन्नास जसी जमीन असेल त्याप्रमाणें खाडे खणितात; आणि त्यांत पातेरा, गवत, व बारीक सरपण घालून जाळून टाकितात. नंतर ते आठ पंधरा दिवस उघडेच ठेवितात. मग त्यांत माती घालून सुरणावर जे कोंब फुटलेले असतात, ते काढून लाकितात. कोठें कोठें सुरण सोलून त्याच्या जाड साली देखील लावण्याचा प्रघात आहे.

मुंबई, वसई, एथें जे सुरण होतात ते चांगले असून श्रावण भाद्रपदांत काढून विकितात. ते फार कोवळे असल्यामुळें किंमत अधिक येती खरी, परंतु ते फार दिवस टिकत नाहींत, ह्मणून दररोजच्या खपा पुरतेच खणून काढितात. देशांत सुरण कोणी फार लावीत नाहींत. सुरण उष्ण व पौष्टिक आहे. बहुधा त्याच्या भाजीस तुपाची फोडणी देतात.

कोन.

कोन हा एक सामान्य कंद आहे, आजपर्यंत कित्येक लोकांचा असा समज होता कीं, तो भरत खंडावांचून दुसऱ्या ठिकाणीं सांपडत नाहीं. परंतु शोध केल्या अंतीं असें समजण्यांत आलें आहे कीं, हा कंद युरोप खंडावांचून इतर सर्व खंडांत आहे. अमेरिकेंत तर हा पुष्कळच होतो. आणि त्याजवर पुष्कळ लोकांचा निर्वाह चालतो. आफ्रिका खंडांतहि याची लागवड करितात. सिंहलद्वीप ज्यास आह्मी लंका ह्मणतों, तेथेंहि याची उत्पत्ति आहे. भरत खंडांत हा सर्वत्र प्रसिद्धच आहे, परंतु मलबारेमध्यें याची उत्पत्ति फार होती. तेथें ह्याजवर मोठा व्यापार चालतो. गोमांतकांत ही हा कोन लावितात. देशांत ह्याचें पीक अगदीं थोडें. ह्या कंदांत तीन चार जाती आहेत. नांगरी, चिरका, घोरकंडा, चिना. देशांत कोनास गारडू असें ह्मणतात.

नांगरी जातीचा कोन हा सारखा हात दीड हात लांब व एक टीच रुंद असा पोसतो, आणि त्याची साल जाड असती. ह्यांतहि दोन जाती आहेत. परंतु हे तांबड्या सालीचा आणि एक काळ्या सालीचा. हे कापले असतां आंत पांढरे शुभ्र असतात. चिर्का हा किंचित् लांबोडा असून त्याला तीन चार वांकडे शिंगासारिखे कांटे असतात; अथवा मध्यें गांठ असती; आणि सालीवर लाहान लाहान कांट्यासारिख्या सभोंवत्या मुळ्या असतात.

कोन उपोषणासाठीं उकडून किंवा भाजून खातात,

व त्याची भाजीहि करितात. मुंबईमध्यें सुरण आणि कोन मलबारेहून प्रतिवर्षी पुष्कळ येतो. इंग्लांड देशांत हा अमेरिकेंतून जात असतो.

कोन लावण्याची कृति बहुधा सुरणासारिखी आहे; परंतु याचा वेल मोठा होऊन पांच पन्नास हात उंच चढतो. जवळ झाड व माड असलें तर तो त्यांजवर चढवून देतात. त्याचीं पानें लांबोडीं असून शेंवटास टोंक असतें. जवळ झाड नसलें तर मध्ये बांबू रोवून त्याजवर तो चढवितात. कोन लावण्याचा समय चैत्र अखेर, आणि खणून काढायाचा समय माघ मास. हा तयार होण्यास सुमारें दाहा अक्रा महिने लागतात. चांगली जमीन असली तर एका वेलापासून मण दोन मण देखील कोन सांपडतो.

कणगर.

कोणी कोणी यास कांटे कणगी असेंहि ह्मणतात; कारण त्याचें साल कठिण असून त्याजवर कांट्याप्रमाणें कठिण मुळ्या असतात, व त्याच्या वेलासहि बारीक कांटे असतात. हा कंद करनाटक व कोंकण एथेंच होतो. इतर ठिकाणीं फारसा आढळत नाहीं. ह्याचा वेल कोनासारिखा वर चढतो; परंतु पानें वाटोळीं असून लाहान आहेत. हा वेल मजबूत बांबू अथवा मेढ पुरून तिजवर चढवितात. दर वेलास जमिनींत पांचापासून पंधरापर्यंत कणगरें लागतात. वैशाखांत लावून मार्गशिर्षांत खणून काढितात. कणगरें तांबड्या मातीचे जमिनींत चांगलीं होतात. सुमारें

दोन तीन हात लांब आणि दोन हात रुंद असी खळी खणून तीं लाहान लाहान झाडाच्या डाहाळ्यांनीं भरून, तींत माती घालितात. मग एकेक हाताच्या सुमारास एक एक कणगर लावितात. डाहाळ्यांच्या योगानें जमीन पोकळ असल्यामुळें त्या वेलाचीं पाळें चहुंकडे पसरून त्यास बहुत कणगरें लागतात.

कारिंदा.

कोंकण आणि करनाटक ह्या ठिकाणीं हा कंद सांपडतो. गुजराथेंत व देशांत ह्याची माहिती नाहीं. हा हलक्या प्रतीचा कंद असल्यामुळें त्याची वृद्धि करण्यास कोणी फारसें झटत नाहींत. गुजराथ आदिकरून जेथें धनत्तर व सुपीक जमीन आहे, तेथें कारिंद्यासारिखे कंद लावण्याची गरज पडत नाहीं. कोंकण सर्व गोष्टीविषयीं गरीब, तेथील जमीन कनिष्ठ प्रतीची, आणि लोक निरुद्योगी यामुळें जें कांहीं सहज वृत्या होईल, तें उत्पन्न करून आपला निर्वाह करितात.

कारिंदा लावण्याची कृति, व त्याचे वेलहि कोनासारिखेच आहेत; परंतु कारिंद्याचीं पानें किंचित वाटोळीं असून कोनापेक्षां दुपटीनें मोठीं असतात. ह्याचा वेल माडाइतका उंच वाढतो. त्याची वाढ इतकी जलद असती कीं एका दिवसांत हात दीड हात वाढतो. त्या वेलांस वीत दीड वितीच्या अंतरावर गांठ असते; तेथें पानें येतात. त्या गांठीवर कोंब येऊन त्याचे फांटे पसरतात. त्या गांठीच्या खालच्या बाजूनें आन्या येऊन त्यांस लाहान

कारिंदे लागतात. मग ते वाढून सुमारें आंब्याएवढे मोठे होतात; वेल सुकला ह्मणजे ते काढून घेतात. आणि मूळ खणून जे जमिनींत लागलेले असतात, तेहि काढून घेतात.

मृगाचा समय आला ह्मणजे कोंकणांतील रानांत जिकडे तिकडे कडवे कारिंदे आपोआप होतात. हे खाल्ले असतां त्यांपासून घेरी, वांती असे उपद्रव होतात. तथापि गरीब लोक ते आणून खातात. त्यांपासून उपद्रव होऊं नये ह्मणून असी कृति करावी लागती कीं, ते सोलून याच्या पातळ कापऱ्या करितात, आणि त्यांस राख चोळून त्या पाण्यांत उकडितात. मग त्या एकदां स्वच्छ पाण्यांत धुवून उन्हांत सुकवितात. नंतर तेलांत तळून खातात. ह्या तळलेल्या कापऱ्या पांढऱ्या शुभ्र परटघडी सारिख्या दिसतात. ह्या तळलेल्या कापऱ्यांस गोमांतक प्रांतीं मांदें असें ह्मणतात.

गोड्या कारंद्याची साल काळी असती, आणि कडव्याची साल किंचित पांढरी असती. गोड कारिंदे भाजून व उसळ करून खातात कारिंदे वेलीस वर लागतात, ह्मणून तीं फळें आहेत असें कोणी समजूं नये. वर लागण्याचें कारण असें कीं, तो वेल वर गेल्यामुळें जवळ जमीन नसती, ह्मणून ते वरचेवर लटकलेले असतात.

अळुं.

अळवांत सात जाती आहेत; राजाळुं, धांवअळुं,

काळेंअळुं, पायअळुं, रुखअळुं, माडीअळुं, मुडलेअळुं, गिमअळुं, रानअळुं, ज्यास (तेरी ह्मणतात). अळुं मृगाच्या समयीं लावितात. लावण्याची कृति असी आहे कीं, चैत्राच्या सुमारास ह्याच्या मुंडल्या शेळीची व सावळीची जमीन असते तेथें रुजत घालितात, त्यास अळुं पाचत घातलें असें ह्मणतात. मग त्या काढून मग्न्यांत किंवा चऱ्यांत लावितात. गिमअळूं हें बहुधा काळें असतें. त्यास सर्वकाळ पाण्याची विपुळता पाहिजे, ह्मणजे बारमाहीं सांपडतें. अळवाची भाजी सर्वत्र प्रसिद्ध आहे. कित्येक अळवास मोठे कांदे होतात, व कित्येकास बारीक मुंडल्या लागतात, त्या उकडून किंवा भाजी करून खातात. त्यांत चिकास असल्यामुळें शिजविल्या नंतर बुळबुळीत होतात.

रुखाळूं हें झाडावर होतें. रानअळूं रानांत आपोआप होतें, त्याच्या मुडल्या स्वादास कमी, व पानाचीहि भाजी अळवासारिखी होत नाहीं, परंतु गरीब लोक पावसाळ्यांत हें उकडून त्याजवर आपला चरितार्थ चालवितात. रानअळूं पांच वर्षेपर्यंत सतत वाड्यांत जागा पालटून लावलें असतां बागअळूं होतें.

माडीअळूं हें बहुतकरून दक्षिण कोंकणांत, व करनाटकांत होतें. हें एक पुरुष उंच व त्याची देंटी पोटी एवढी जाड आणि पानें छत्री सारिखीं रुंद असतात. हें स्वादास चांगलें असून याच्या मुंडल्यांस माड्या असें ह्मणतात. त्या सुमारें दीड दोन हात लांब व सात आठ अंगुळें रुंद असतात. त्यांचें भरीत, भजीं, व कच-

न्या करितात. कोणी कोणी भाजून देखील खातात. चांगल्या प्रतीच्या माड्या गोमांतक प्रांतीं फोंडे माहालांत फार होतात. तशाच लोलें पैंगोण, गोकर्ण व करनाटकांत होतात. ह्या एक एक माडीस दोन आणेपर्यंत किंमत पडती. रांजाळूंहि असेंच मोठें असतें, परंतु त्याचे कांदे. वाटोळे होतात.

हिरोळ.

कोंकणच्या रानांत हा कंद आपोआप होतो. पाऊस पडूं लागला ह्मणजे त्यास कोंब फुटून वेल बाहेर दिसूं लागतो. तो सुमारें अंगुष्ठाएवढा जाड आणि दोन हात लांब असतो. हिरोळीं कातळ जमिनींत होतात. त्यास मुळांतून तीन चार फांटे फुटून वेलीचा विस्तार होतो. त्याचीं पानें किंचित् बिल्वपत्रासारिखीं असतात; परंतु बेलाचीं पानें त्रिकटीं आणि हीं चौकटीं आहेत. भाद्रपद व आश्विनांत या मुळ्या खणून काढितात. त्या लाहान तोंडल्या एवढ्या असतात. त्या उकडून किंवा भाजून खातात. बहुत करून त्या हिरव्याच खातात. गुराखी व धनगर लोक हिरोळ्या खणून आणून विकितात.

बिरंमोळा.

हा कंद रानांत किंवा वईच्या बाजूस आपोआप होतो. याचा वेल बराच लांब होऊन झाडावर व कुंपणावर चढतो. रत्नागिरी, सांवतवाडी, मालवण, राजापूर, या प्रांतांतील रानांत हे वेल पावसाळ्यांत होतात. श्रावण म-

हिन्याच्या सुमारास ते वेल खणून मुळ्या काढून खातात. निरशनाच्या दिवसांत यांचा फार खप होत असतो. हरितालिकेच्या उपोषणास बहुधा बायका हा कंद खातात. वेल सुकला ह्मणजे हे कांदे सांपडत नाहींत. कारण रानांत अनेक वेल होतात, त्यांजबराबर हेहि होतात; ह्मणून वेल सुकले ह्मणजे त्याबद्दल भलत्याच वेलाचे कांदे सांपडतील ह्या भयास्तव एकाएकीं कोणी ते काढायास धजत नाहींत.

भूंयकोहाळा.

हा कंद कोंकणच्या रानांत होतो. याचा वेल आंगठ्या एवढा जाड होऊन बराच उंच वाढतो; तो वेल उन्हाळ्यांत मरतो आणि पावसाळ्यांत जीवंत होतो. याचा एकेक कांदा कोहाळ्याएवढा होतो. कोठें कोठें लाहान लाहान देखील असतात. हा कंद बहुतकरून औषधास खपतो. त्याचा पदार्थ करून अन्नासारिखा उपयोग केलेला फार अढळला नाहीं. परंतु किसणीवर किसून त्याचा हलवा करितात. वैद्य लोक ह्याचा पाक करून अशक्त लोकांस खायास देतात. तेणेंकरून ते पुष्ट होतात.

कुकं

करनाटक देशांत उडपी, आलपै, मंगळोर या प्रांतांत अळवाच्या लाहान मुंडल्यासारिख्या एका झाडास मुंडल्या होतात; त्यांस कुकें असें ह्मणतात. त्यांची साल पातळ असून काळी असती, ती पाण्यांत घालून

चोळली ह्मणजे जाती; आणि आंतील गीर बटाट्यासारिखा बाहेर पडतो. यांची भाजी करितात. त्यांचा स्वाद बटाट्याच्या खालोखाल असतो.

कुकें लावण्याचा समय जेष्ठ महिना. प्रथम जमीन खणून नरम करितात, आणि तींत लांब वाफे करून त्यांत सुमारें एक मुंड्या हाताच्या अंतरानें एकेक मुंडली लावितात. मग त्यांस कोंब फुटून महिना दोन महिन्यानीं एक हात उंच असें झाड वाढतें. त्याचीं पानें ओंव्याच्या पानासारिखीं असतात. नंतर तें झाड जमिनीवर आडवें पडून त्यास आन्या फुटतात, त्यांस लाहान मुंडल्या लागतात, तीं कुकें. हीं मार्गशीर्ष महिन्यांत खणून काढितात. याप्रमाणें एकेक देशांत तऱ्हेतऱ्हेचे कंद व फळें व धान्यें उत्पन्न करून ईश्वर मनुष्यांचें संरक्षण करितो.

चवई (चवेणिचा कांदा.)

ईश्वराच्या कृत्यांत जितका जितका शोध करीत जावा तितका तितका त्याचा पारच लागत नाहीं, अशीं त्याचीं कृत्यें अगाध आहेत. ज्या ज्या पदार्थांकडे पाहावें, त्यांत अनेक कल्पना व चातुर्याची पराकाष्टा दृष्टीस पडती. पाहा, एखाद्या झाडाची कांहीं कारणामुळें चांगली उस्तवारी केली नाहीं तर तें आपला मुळचा गुण टाकून दुसरा ग्रहण करितें. भरतखंडस्थ विद्वान लोक ह्मणजे ऋषी, यानीं सृष्टीमध्यें एकच जातीचीं झाडें असून त्यांत किंचित् फेर दिसल्यामुळें, तीं ईश्वराशिवाय दुसऱ्या कोणी महापुरुषानें केलीं असावीं असें अनुमान करून, त्यांस

विश्वामित्री सृष्टी असें नांव ठेविलें. परंतु मुंगीपासून हत्तीपर्यंत, हरयाळीपासून गगनचुंबित वृक्षापर्यंत, ओहोळापासून महासागरापर्यंत, आणि अणुपासून पर्वतापर्यंत, सृष्टींतील सर्व पदार्थ ईश्वरानेंच केले आहेत. अधिक तर काय सांगावें! झाडाचें पान देखील त्याचे आज्ञेवांचून गळून पडायाचें नाहीं.

चवंई ही एक केळीची जात आहे. ती रानांत आपोआप पावसाच्या पाण्यानें होती, तिचीं पानें केळीसारिखींच लांबरुंद असतात; परंतु तीं ग्रामकेळीसारिखीं सुरेख व मोठीं होत नाहींत. तीं पाहातांच त्यामध्यें कांहीं रानटीपणा आहे असें दिसून येतें. हिचीं पानें पावसाळ्यांत आणून त्यांपासून शेंकडो रुपये उत्पन्न करितात. ह्या केळीच्या आंतील गाभा, ज्यास कालें असें ह्मणतात, याची व बोंडी (केळफूल) ची भाजी करितात.

चवईच्या कांद्यापासून गरीब लोक भाकर करून खातात. त्याची कृति असी आहे, चैत्राच्या सुमारास जेथें ह्या केळी होतात ती जागा खणून कांदे काढितात, ते मोठ्या नारळाएवढे असतात. ते सोलून ठेंचल्यावर एक दोन दिवस उन्हांत वाळवून त्यांत थोडे तांदूळ मिसळून किंवा तसेंच दळून त्याची भाकर करितात. हें केवळ गरीब लोकांचें खाणें आहे. परंतु मनुष्य कोणकोणत्या पदार्थांकडून आपला निर्वाह करितो हें समजून घेणें सर्वांस अवश्य आहे, कारण दैववशात् आपण एकाएकीं अशा ठिकाणीं पोंचलों कीं जेथें कोणी मनुष्य नाहीं व धान्य वगैरे भक्षणीय पदार्थ नाहींत; तर अशा प्रसंगीं आपणास ह्या

गोष्टी माहित असल्यामुळें अनेक तऱ्हेचीं कंदमूळें खाऊन जिवाचें रक्षण करितां येईल. जर आपणास रानांतील कोणते पदार्थ खावे आणि कोणते न खावे, हें समजलें नसलें तर क्षुधेनें व्याकुळ झाल्यामुळें आणि अज्ञानामुळें भलताच पदार्थ खाऊन आपला घात करून घेऊं.

कांसाळू.

ह्या कंदाची उत्पत्ति कोंकणांत व करनाटकांत असून, ही एक अळवाचीच जात आहे. कारण ह्याच्या पानास व देंटीस अळवाचें सादृश्य आहे. एवढाच भेद कीं पानें जाड असून पुष्कळ दिवस टिकतात. जेथें पाण्याचा सराव असतो तेथें बहुतकरून हें लावितात. पांच साहा वर्षें ह्याचा कांदा जमिनींत पोसतो. तो चार पांच हात लांब आणि वीत दीड वीत रुंद असतो. याची भाजी करितात. तो खाजरा असल्यामुळें प्रथम कापून पाण्यांत उकडून मग त्याचा पदार्थ करितात.

गरीब गुरीब लोक अशा कांद्यावरच आपला चरितार्थ कांहीं दिवस चालवितात. मनुष्य एकदां बुभुक्षित झाला ह्मणजे काय खाईल व काय न खाईल याचा नेम नाहीं. अशी एक ह्मण आहे कीं, "भूक खाई रूख."

कुवा.

(आरारूट.)

हें झाड मलबारेमध्यें कोड्याळ, बंटवाळ, या प्रांतांतील रानांत व बागेंत आपोआप होतें. चांगली जमीन

असली तर एक पुरुष उंच देखील हें झाड वाढतें. साधारण पक्षीं दोन हात उंच असतें. याचीं पानें हळदीच्या पानासारिखीं असून झाडहि तसेंच दिसतें; आणि त्या सारख्याच यास मुंडल्या लागतात. त्या खणून काढून पाण्यांत धुतल्यावर उखळींत ठेंचून चारपांच वेळ धुऊन उन्हांत सुकवितात. नंतर खलबत्यांत कुटून किंवा दळून त्याची बारीक काजळासारिखी बुकी करितात, ती शुभ्र बर्फासारिखी होती. तीस तवकीर ह्मणतात. निरशनास हिंदू लोकांत हें फार खपतें. हें दुधांत शिजवून खातात. असा जो याचा पदार्थ करितात त्यास लापशी असें ह्मणतात. इंग्रज लोकांतहि याचा खप फार आहे. लाहान मुलांस व रोग्यांस याची लापशी करून खायास देतात. हा पदार्थ शीतळ आणि पौष्टिक असल्यामुळें, रोगी व अशक्त यांच्या पथ्यास याची योजना करितात.

अमेरिका खंडांत हें झाड प्रख्यात आहे. आणि आंरोरूट हें ह्याचें नाव तद्देशीय लोकानीं ठेविलें, तेंच नांव इंग्रज लोकानीं देखील कायम केलें. अमेरिकन लोक बाणापासून किंवा दुसऱ्या शस्त्रापासून जखम झाली असतां या झाडाचा चीक लावितात; ह्मणून त्यानीं त्यास आरोरूट असें नांव दिलें आहे. इंग्रजी भाषेत "आरो" ह्मणजे तीर आणि "रूट" ह्मणजे मूळ असा अर्थ होतो. अमेरिकन लोकहि याचें तवकीर वर सांगितल्या प्रमाणेंच तयार करितात. मलबारेंत यास कुवा असें ह्मणतात, आणि हें स्वदेशीय नांव आहे ह्मणून तेंच एथें योजिलें आहे.

शिंगाडा.

मी राहतों ती रानवट, भरड, कातळ, चिखली, खारी आणि मुरबी, जमीन आहे; मला अशा ठिकाणीं ईश्वरानें उत्पन्न करून मजवर मोठी अवकृपा केली, असी कुरकुर करण्यास मनुष्यास कोठेंच जागा ठेविली नाहीं. कारण ज्या ज्या देशांत मनुष्यास उत्पन्न केलें आहे, त्या त्या देशांत अनेक तऱ्हेचे पदार्थ उत्पन्न करून त्याच्या निर्वाहाचें साधन करून ठेविलें आहे.

कित्येक ठिकाणीं मोठमोठाले गोड्या पाण्याचे तलाव असतात; त्यांपासून किती कामें होतात तीं पाहा! ह्या पाण्याकडून हजारो बिघे जमिनींत नाना प्रकारचीं धान्यें फळें, शाकभाजा उत्पन्न होतात. कोणास वाटेल कीं, तलावाच्या भोंवतालची जमीन व्यर्थ जाती, तींत कांहीं धान्य व उपजीवनाचा पदार्थ वगैरे होत नाहीं, तर त्यांतहि उपयोगी पदार्थ व्हावे असी ईश्वरानें योजना केली आहे.

शिंगाडा पुरुष अर्ध पुरुष पाण्यांत होतो, त्याचा वेल लांब असून त्यांस कारलीच्या पानासारिखीं पानें असतात; परंतु तीं जाड आणि मजबूत असतात. त्या वेलास वीत दीड वितीच्या अंतरावर एकेक गांठ असती. तिच्या मधोमध आऱ्या फुटून त्यांस शिंगाडे लागतात. त्याची वरची साल नरम असून रंग शेवाळ्यासारिखा हिरवा असतो, परंतु त्याच्या आंत दुसरी कठीण साल असती, तिचा रंग किंचित् भुरा असतो. ह्या सालीच्या आंत फणसाच्या आठ्यांसारिखा पांढरा मगज असतो. शिंगाड्याची आकृति चपटी बेडकांसारिखी एक तऱ्हेवार असती. त्यास दोहीं

धाजूनें दोन दीड इंचाएवढे लांब कांटे असतात, ते केवळ बैलाच्या शिंगासारिखे दिसतात. शिंगाडा गैरमाहित्यानें पाहिला तर हातांत धरायास देखील त्यास संकोच वाटेल.

खानदेश, धुळें, नगर, नाशीक, ग्वालेर, उज्जनी, काशी, अयोध्या, द्वारका, एथें हे फार होतात. शिंगाड्यांची भाजी होती; व ते वाळवून त्यांचें पीठ करून लापशी, लाडू, पुऱ्या, असे अनेक प्रकार करितात. व्रत उपोषणास हा पवित्र मानिला आहे.

जसा भुंयमूग द्विदल असून कंदासारिखा होतो, तसा शिंगाडा कंद असून फळासारिखा लागतो; यावरून कोणी कोणी शिंगाडा हें फळ आहे असें ह्मणतात. परंतु ही चूक आहे. जर तो वेल जमिनीवर असता तर त्याच्या त्या आऱ्या मातींत जाऊन बटाट्यासारिखेच शिंगाडे लागले असते. परंतु तो वेल पाण्यांत असल्यामुळें ते पाण्यांत बुडलेले असतात.

जर आपणास एखाद्या तळ्यांत शिंगाडा लावायाचा असला, तर एक दोन वेल सुमारें पांच साहा हात लांब असे आणून, त्याच्या शेवटास एक दगड बांधून तळ्यांत सोडून द्यावे; ह्मणजे तेथें ते रुजून सर्व तळ्यांत पसरतील.

शिंगाड्यावरील साल काढून ते सुकवून गांवोगावीं पाठवितात. मुंबई मुकामीं शेंकडो मण वाळविलेले शिंगाडे येतात, ते सवा आणा शेर खपतात.

भिसें.

तळ्यांत कमळाक्ष ह्या नांवाचीं कमळें होतात, त्यांचे देंट पांढरे असून कोठें कोठें पायांच्या आंगठ्याएवढे जाड असतात. जे देंट चिखलांत रुतलेले त्यांस स्वाद अधिक असतो. ह्या भिशांचे जे लाहान अंकूर त्या मुंडावळी. कित्येक गरीब गुरीब लोक ह्या हिरव्याच खातात. भिशीं व मुंडावळी तळ्यांत लाहान लाहान होड्या घालून काढितात. ह्या कमळाचीं पानें मोठीं, छत्रीसारिखीं रुंद असून त्यांचा जेवायास खप होतो. कमळाक्षास लाहान चपटें फळ येतें, त्यास ढांपण ह्मणतात. त्या दर ढापणांत पांच साहा अशा काळ्या लाहान करवंदाएवढ्या परंतु अंडाकृति बिया असतात. ह्यांस कमळकांकडी ह्मणतात. त्यांची साल कठीण व चिवट असती: ह्या बियांच्या आंत पांढरा मगज असतो, तो फोडून खावा. कमळकांकडी बाजारांत किराणी जिन्नस विकणारे दुकानदार फऱ्यांचे फरे खरेदी करून विकितात. काशीमध्यें ह्यांच्या लाह्या करितात, त्यांस मकानें असें ह्मणतात. ह्या लाह्या दुधांत घालून खातात. किंवा ह्यांचें पीठ करून त्यांत तूप साखर घालून लाडू बांधितात.

भिशांचे लाहान लाहान तुकडे करून सुकवितात, त्या भिशांच्या कचऱ्या. त्या तुपांत व तेलांत तळून खातात.

जेव्हां तळ्यांत कमळें दृष्टीस पडतात तेव्हां त्यांची रचना व रमणीयपणा पाहूनच आह्मास आनंद होतो. आणि असें वाटतें कीं, हें फूल केवळ शोभेसाठींच केलें आहे, यापासून दुसरे कांहीं उपयोग होत नाहींत, परंतु

शोधाअंतीं असें अनुभवास येतें कीं, ह्यांपासून कित्येक लोकांचा निर्वाह चालतो.

कचरा.

तळ्यांत जेथें पाणी आहे, तेथें मात्र भक्षणीय पदार्थ होतात, आणि त्यांच्या सभोंवतालच्या चिखलांत कांहीं होत नाहीं; असें कोणाच्या सहज लक्षांत येईल, परंतु ईश्वरानें कोणतें स्थान निष्कारण केलें नाहीं. पाहा, तळ्याच्या आसपास दोन दोन गुडघे ओंड अशा चिखलांत एक जातीचें गवत माजलेलें असतें, त्यास लव्हा ह्मणतात. तें गवत खायास चिखलाच्या गर्दीमुळें गुरांच्यानें देखील तेथें जाववत नाहीं. ह्या गवताच्या मुळांस कचरे लागतात. गवत सुकायास लागलें ह्मणजे चिखलांत चार चार प्रहर उभे राहून ते काढून घेतात. त्याचा आकार वाटोळा सुपारीएवढा असतो. हे कचरे आणा सवा आणा शेंकडा असे विकतात. कचऱ्यांचा रंग बाहेरून काळा असून त्यांच्या सर्व अंगास बारीक बारीक मुळ्या असतात. परंतु आंतील मगज पांढरा असतो.

कचरे भाजून व उकडून खातात. ते सोलून त्यांच्या कापऱ्या करून दुधांत उसाच्या करव्यांबरोबर शिजवतात, ते दूधकचरे. अणखी हे कचरे वांटून याचें दूध काढून त्यांत दूध साखर घालून त्यांचीं सांधणें करितात. असे याचे श्रीमंत लोक नाना प्रकारचे मिष्ट पदार्थ करून खातात. पाहा! चिखल तो काय आणि त्यांत असा पदार्थ उत्पन्न होतो कीं, दूध, साकर, जायफळ,

वेलची, जायपत्री अशा पदार्थांबराबर श्रीमंत लोक त्याचें मोठ्या आनंदानें सेवन करितात. तर तो कचरा अशा प्रतीस येण्यास त्याचा गुण. ह्यामुळें ज्या चिखलापासून तो उत्पन्न होतो, त्याचा दोष लपून जातो. याच प्रमाणें जर एखादा मनुष्य गरीब स्थितींत उत्पन्न झाला, आणि त्याच्या अंगीं चांगला गुण, विद्या व उद्योग असला तर तो उंच पदास चढेल. आणि मोठें मोठे श्रीमंतांस देखील मान्य होईल. परंतु श्रीमंत असून दुर्गुणी, व्यसनी व मूर्ख असला तर त्यास कोणी विचारीत नाहीं. अशा पुरुषाचें शरीरसौंदर्य केवळ कंवडळासारिखें आहे.

चायें.

मालवण, सुंदरवाडी, वेंगुर्लें एथील रानांत व सडकेवर चायांचे वेल होतात. त्याच्या मुळ्या खणून काढून उकडून खातात. यांचा स्वाद कांहींसा रताळ्यासारिखा लागतो. दुष्काळांत हीं मुळें टोपल्यांच्या टोपल्या आणून गरीब लोक उकडून खातात.

जसा कोंकणांतील लोकांस मुळ्या, भाजी, पाला खाऊन दिवस काढायाचा वखत गुदरतो तसा बहुधा देशांतील आणि गुजराथेंतील लोकांवर गुदरत नाहीं. देशांतील लोकांस हरबरेच उकडून खायाचा प्रसंग पडला तर ते मोठाच काळ पडला असें मानितात. त्यांस केवळ रानांत जाऊन कंद शोधून काढायाचें कारण पडत नाहीं.

फिरशी.

हा वेल कोंकणांत पर्जन्याच्या दिवसांत जिकडे तिकडे होतो. याच्या मुंडल्या जमिनींत असून त्यांस मृगाच्या सुमारास कोंब येतात. हा वेल बराच उंच जातो. ज्या वर्षीं सुकाळ असतो त्या वर्षीं फिरशांची कुणबी लोकांस यादहि पडत नाहीं, परंतु ज्या वर्षीं धान्य मंहाग होतें, त्या वर्षीं ते रानांत जाऊन हे कंद खणून आणून ते उकडून किंवा भाजून खातात. हे कंद स्वादास चांगले लागतात असें नाहीं, परंतु कांहीं तरी खाऊन जिवाचें रक्षण करावें या हेतूनें पोटभरी करितां मात्र हे खातात. परंतु अशा आहारामुळें कित्येकांची नासाडी होती. कधीं कधीं भुकेच्या व्याकुळतेमुळें असले कंद मुलांबाळांनीं कमजास्त खाल्ले असतां त्यांस भलतेच उपद्रव होऊन त्यांची मोठी गाळण होती.

ह्मांद.

हा कंद दक्षिण कोंकणांतील प्रांतांत प्रख्यात आहे. म्हार व अगदीं कंगाल शूद्र लोक हा खातात. याचा वेल पोट्रीएवढा जाड होऊन पांच दाहा वर्षें देखील टिकतो. याचीं पानें कापशिणीच्या पानासारिखीं असून किंचित् लांबट आहेत. हे कांदे वाटोळे असतात. यांचा पदार्थ करून खाणें असल्यास फारच खटपट आहे. कारण यांत माजोरीपणा फार आहे, यास्तव पहिल्यानें कापून त्याच्या फंसा करून एक दोन दिवस पाण्यांत नि-

वळत घालितात. मग सुकवून त्यांचें पाणी बाहेर टाकितात. नंतर त्याचा पदार्थ करून खातात. याची कृति करायाची ती केली नसली तर त्यापासून अनर्थकारक परिणाम होतात. हा कांदा सर्पाची किंवा फुरशाची विषबाधा झाली, तर त्याजवर मार्मिक औषध आहे असें सांगतात.

भाग ४.

वेलापासून होणारी फळभाजी.

मनुष्यास धान्यें मिळालीं ह्मणजे उपजीवनाची सर्व सामग्री सांपडली असें समजूं नये. त्यांस साह्य करणारे दुसरे पदार्थ पाहिजेत. कारण एकाच प्रकारचें अन्न पुष्कळ खालें असतां त्यापासून उपद्रव होऊन तोंडास अवकळा पडतो, व धान्यादि मनुष्याच्या जीवनास जीं उपयोगी अन्नें तींच सर्व खपून जातील. यास्तव उपान्नेंहि अवश्य असलीं पाहिजेत. दुसरें, नाना प्रकारचीं षड्रसान्नें असलीं ह्मणजे त्यांपासून अन्न पचन होतें. व तोंडास रुची येते. शाक, भाजी, कोशिंबिरी, रायतीं, चटण्या, पंचामृतें, लोणचें इत्यादि पदार्थ तोंडास रुचि आणणारे आहेत. पाहा! आंबट, तिखट अथवा कोणताही रोच्य पदार्थ पाहिला असतां आपल्या तोंडास पाणी सुटतें. अणखी जें पाणीरूप तोंडांतून लाळ निघते तीच अन्न पचन करण्यास अवश्यक आहे. गव्हांची कणीक भिजवायास जसें पाणी पाहिजे, तसेंच आपण जें

अन्न खातों त्याचा परिपाक होण्यास तोंडांत जी माफक लाळ निघती ती अवश्यक आहे. रोगी मनुष्यांस अन्न पचन होत नाहीं व तें फार खपत नाहीं, याचें कारण त्यांची जीभ कोरडी पडती तेणेंकरून तोंडास स्वाद नाहींसा होतो, आणि लाळ निघत नाहींसी होती.

धान्याची योजना झाल्यावर हळू हळू नाना प्रकारच्या फळभाजा व पालेभाजा शोधून काढून त्यांचा अन्नाबरोबर लोक. उपयोग करूं लागले. मनुष्यांस नानाविध अन्नें खाणें अवश्य आहे. ह्मणून सर्वकाळ त्यांचीच खटपट करीत बसूं नये. शरीर निरोगी राखण्यास अन्न आणि वस्त्र पाहिजे तितक्याची तर्तुद ठेवावी; परंतु सर्वकाळ ह्या पदार्थांचा निजध्यास करूं नये. मनुष्यांस अन्न वस्त्राशिवाय दुसरीं महान महान कामें आहेत. त्यांत खाण्यापिण्याचें हें केवळ क्षुद्र आहे.

कित्येक लोक असे आहेत कीं खाण्यापिण्याच्या काळजी शिवाय त्यांस दुसरा कांहीं उद्योग नाहीं. सकाळीं उठलें ह्मणजे प्रथम काळजी ही.— आज भाजी कशाची करावी ! रायतें कोठून मिळेल ! आज भातास तूप नाहीं. संध्याकाळीं सांभारें कशाचें करावें ? असे विचार करीत बसतात. अणखी ज्या दिवसीं त्यांस चांगले पदार्थ खायास सांपडत नाहींत, त्या दिवसीं ते मोठे खिन्न असतात. केवळ जेवणासाठीं येवढी काळजी वाहाणें हा मोठा हलकेपणा आहे.

भाज्या दोन प्रकारच्या आहेत. एक, फळभाजी आणि दुसरी पालेभाजी. पालेभाजींतहि दोन प्रकार आ-

हेत; एक मळेभाजी, दुसरी रानभाजी. सर्व भाज्यांस देशांत "माळवा" आणि कोंकणांत "जित्रब" असें ह्मणतात. कोणतीहि भाजी नुसती दुसऱ्या अन्नाशिवाय खाऊन फार दिवस मनुष्याचानें टिकाव काढवणार नाहीं. कारण तींत अन्नांश फार थोडा असतो. त्याजबरोबर धान्यान्न सेवन करणें आवश्यक आहे. दुष्काळ पडला असतां गरीब लोक आठ आठ दिवस भाजीचें खाऊन राहातात खरे, परंतु ते शक्तिहीन होतात.

डांगर.

डांगर वर्षांतून दोन वेळां होतो. जेष्ठाच्या महिन्यांत लावितात तो आश्विन भाद्रपदांत तयार होतो. दुसरा माघ पौषांत लावितात तो फाल्गुन चैत्राच्या सुमारास तयार होतो. डांगराचा वेल पांच पंचवीस हात लांब वाढतो. यास शेणाचें खत घालितात. चांगली जमीन असली तर एकेक डांगर एक ओझ्याचा होतो. अणखी दर वेलीस तीस चाळीस पर्यंत फळें लागतात. कांहीं डांगर वाटोळे आणि कांहीं लांबोडे असतात. त्यांचा बाहेरील रंग बहुधा पिवळा असतो. परंतु तो आंतून तांबडा असून त्यामध्यें लाहान लाहान चपट्या बिया असतात, त्या सोलून खातात. डांगराची दोन प्रकारची भाजी करितात. याचीं फुलें पिवळीं असतात; त्यांची देखील भाजी करून खातात. डांगर, कोहाळा, आदिकरून सर्व वेलांस दोन प्रकारचीं फुलें येतात. एक पुरुष जातीय आणि दुसरें स्त्री जातीय. पुरुष जा-

तीय फुलांपासून कांहीं फळ उत्पन्न होत नाहीं. तीं येतात आणि एक दोन दिवसानीं गळून पडतात; जीं स्त्रीजातीय फुलें असतात, त्यांपासून मात्र फळ होतें. वेलामध्यें तोंडलीचीं फुलें मात्र सर्व स्त्रीजातीय आहेत. तोंडलीस जें फूल येतें त्यापासून फळ उत्पन्न होतें.

डांगराचीं सांदणें व आंबोळ्याहि करितात. त्याच्या कोवळ्या पाल्याची व वेलाची भाजी होती. सुरत, दमण, आणि भडोच येथें डांगर पुष्कळ होऊन उत्कृष्ट प्रतीचे असतात. डांगरास भोंपळा, देवडांगर, तांबडादुदी, असीं नावें आहेत. यास गुजराथी लोक "कोहळुं" असें ह्मणतात. डांगर सात आठ महिने पर्यंत टिकतो.

दुध्या भोंपळा.

ह्या दुध्यास पांढरा दुध्या असेंहि ह्मणतात. गोमांतकांत यास कोंकणदुधी असें नाव आहे. हे बारमाही होतात; परंतु मार्गशिर्षापासून ज्येष्ठापर्यंत याचा हंगाम असतो. हे मळ्यांत लावून त्यांस सुमारें एक पुरुष उंच मांडव करितात. त्याजवर ते वेल पसरतात. ह्या दुध्यांत पांच साहा जाती आहेत. लांबोडी, तुंबडी, चपटी, तंबुऱ्यासारिखी इत्यादि. हे आठ पंध्रा दिवसांपेक्षां जाजती दिवस टिकत नाहींत. ह्या दुध्यांचा हलवा उत्कृष्ट होतो, व अनेक प्रकारच्या भाज्या करितात. याचा पाला, फुलें मनुष्यांस खायास उपयोगी नाहींत. तो वेल गुरांच्या मात्र उपयोगी पडतो.

हे दुधी पिकून जून झाले ह्मणजे जे गाटोळ्या आ-

कृतीचे असतात, त्यांचे तंबुरे व भंडारी लोक सुर काढायास तुंबे करितात. जे मोठे असतात ते पावसाळ्यांत नदींतून तरून जायास उपयोगी आहेत. हे मोठे असून फार हलके व त्यांची साल कठीण असती. ज्या देशांत नदींत होड्या नाहींत तेथें उतारू लोक दोन्ही काखेंत भोंपळा धरून नदींतून पार जातात. किंवा दोन चार मोठे दुधे मजबूत सणाच्या दोरानें, मध्यें वीत दीड वीतीचें अंतर ठेवून एकमेकांसमोर बांधितात. मग ज्यास नदींतून उतरून जायाचें तो आपलें ओझें घेऊन त्याजवर बसतो. याप्रमाणें कित्येक लोक पांच सात मण ओझें घेऊन नदी उतरून पार पडतात. असीं ह्या भोंपळ्यापासून महत्कार्यें होतात.

कोहळा.

हें फळ डांगराप्रमाणें वर्षांतून दोन वेळा होतें. वेल पानें वगैरे कांहीं तसींच असतात, फुलांत मात्र फार भेद असतो. कांहीं कोहाळीं हात दीड हात लांब असतात. चांगली जमीन असली तर एका वेलापासून पन्नास साठ देखील कोहळे होतात. हे कच्चे असतात तेव्हां हिरवे; परंतु पिकूं लागले ह्मणजे त्यांजवर पांढरा लोंकरी सारिखा बारीक तुषार वाढतो. तो आल्याशिवाय कोहळा पिकून तयार होत नाहीं. ह्यास सारा ह्मणतात. कोहाळीच्या हिरव्या वेलास पांढरे शुभ्र कोहळे लागलेले पाहायास चांगले दिसतात. फारकरून ह्या वेलाची भाजी कोणी खात नाहींत. कोहळ्याचा सुंदर पाक

होतो, तो पौष्टिक आहे. ह्याची भाजी व सांडगे करितात. कोहळा फार थंड आहे ह्मणून विषबाधा झाली असतां याचा रस काढून पाजावा, किंवा तुकडा खायास द्यावा. कोवळा कोहळा खाल्ला असतां बाधक होतो, असें संस्कृत ग्रंथकर्ते लिहितात. याविषयीं असें वाक्य आहे कीं, "वृंताकं बहु बीजानां कूष्माडं कोमलं विषं." अर्थ वांगें जून आणि कोहळा कोवळा खाल्ला असतां तो विषासारिखा बाधक आहे; कोहळे गोमांतक, करनाटक या देशीं फार होतात. ते एक वर्षपर्यंत टिकतात. कोहळीस राखेचें खत पाहिजे, शेणाचें खत घातलें असतां वाढत नाहीं.

कांकडी.

कांकड्या पावसाळ्यांत फार होतात, परंतु उन्हाळ्यांतहि त्यांचें पीक होतें. कांकडींत पांच साहा जाती आहेत. सातपानी, तरकांकडी, नारंगी, बालकांकडी, तवसें, इत्यादिक; सातपानी कांकडीस सात पानें येऊन हात दोन हात वेल झाला ह्मणजे कांकड्या लागायास प्रारंभ होतो. परंतु याचें पीक थोडें, व हा वेल फार दिवस टिकत नाहीं. तरकांकडी देशांत फार आहे. ही लांब असून उन्हाळ्यांत होती. नारंगीचा वेल लांब होतो आणि वाटोळ्या कांकड्या लागून आंतील गीर तांबूस असतो. ह्या कांकड्या आठ पंधरा दिवस टिकतात. तवशीं कार्त्तिकाच्या सुमारास पिकून तयार होतात. तीं मोठीं कोहळ्यासारिखीं असतात. त्यांचा रंग कोठें पां-

ढरा, कोठें हिरवा, कोठें पिवळट असतो. ही कांकडी पांच साहा महिनें टिकती. जर कांकडीचा वेल लाहान असतां गुरांचें तोंड लागलें तर कांकड्या कडू होतात. असें सांगतात. कांकडीची भाजी कोशिंबीर व सांडगे करितात. ही थंड आहे; फार खाल्ली असतां बाधती.

शिरालें.

शिराळीं पावसाळ्यांत आणि उन्हाळ्यांत होतात; परंतु उन्हाळ्यांत जीं होतात तीं लाहान असून फार थोडीं होतात. पावसाळ्यांत जीं होतात तीं एक एक दोन अडीच हात लांब असून त्यांच्या शिरा जाड असतात. शिराळ्याचा वेल मांडवावर चढवितात. एक वेल पांच पन्नास हात पसरतो. तो लावल्यापासून महिन्या सवा महिन्यानें शिराळीं लागूं लागतात. त्यास पिवळें फूल येतें, तें चार वरांच्या सुमारास फुलतें आणि पाहांटेस कोमून जातें. पावसाळ्यांत शेतकरी लोकांस दिवस किती राहिला हें पाहाण्यास हें एक घड्याळच आहे. शिराळीं भाजीस उपयोगी पडतात. दुसरा याचा कांहीं उपयोगी पदार्थ होत नाहीं. शिराळ्यास दोडकेंहि ह्मणतात. हें ह्याचें नाव कोंकणांत फार प्रसिद्ध आहे.

कारलें.

कारलें हें फार कडू फळ आहे; परंतु त्याची भाजी मोठ्या प्रीतीनें लोक खातात. इतर भाजीसारिखीं हीं वर्षांतून दोन खेपा लावितात. याचा वेल मांडवावर चढ-

वितात. कारलें साधारण पक्ष वीतभर लांब असतें; परंतु अव्वल प्रतीची जमीन असली तर एकेक हात लांब होतें. कारलीं कधीं कधीं इतकीं महाग होतात कीं एकएकास अर्ध्या आण्यापर्यंत किम्मत पडती. कारलीचा पाला औषधास उपयोगी पडतो.

सुर्ती कांकडी (वाळूक.)

ही फळभाजी सुरत व गुजराथेच्या दुसऱ्या भागांत होती. वाळुकाचो आकृति व स्वाद कांकडीसारखाच आहे; परंतु हें कांकडी एवढें मोठें होत नाहीं. वीत [illegible] वीत लांब झालें ह्मणजे पराकाष्ठा. याचा गीर कडू अ[illegible] त्याची साल आणि गीर काढून भाजी करावी ला[illegible]ती. वाळकें बहुतकरून माघ फाल्गुनांत होतात. यांचा [illegible]लहि कांहींसा कांकडीच्या वेलासारिखा आहे. [illegible]देशांत [illegible]ांस वाळकें ह्मणतात. गुजराथी लोकांत याचें आर्या असें नाव प्रसिद्ध आहे.

चिभूड (जिबूड.)

मृगाच्या समयास वाफे करून शेतांत अथवा मळे जमिनींत चिभुडाच्या बिया लावितात. मग एक दोन महिन्यानीं त्याचे वेल होऊन त्यास फळें येऊं लागतात. तीं श्रावण भाद्रपद आणि आश्विनपर्यंत पिकून तयार होतात. त्याचे वेल जमिनीवरच पसरतात. चिभुडांत तीन चार जाती आहेत. एक मोठी असून आंत पिठासारिखी खसखशीत आणि स्वादांत कमी, ही पिठी. दुस-

री लाहान असून आंत पिवळी व साल हिरवी, आणि गोडीस चांगली व करकरीत असते, ती गुलाबी. तिसरी लांबोडी असून तिचा स्वाद मध्यम प्रतीचा असतो, ती साखरी. उन्हाळ्यांत चिभुडें अगदीं होत नाहींत.

जिभूड बहुतकरून हिरवेंच खातात. जिबुडाचें लोणचें होतें. परंतु तें तीन चार दिवसांपेक्षां अधिक टिकत नाहीं. ह्यास अडगई असें ह्मणतात. याची भाजी कोठें विरळा होती.

बोबर.

गोमांतक आणि करनाटकांत ही एक फळभाजी आहे. तिचें पीक वार्षिक. पावसाळ्यांत बोबर कोणी लावीत नाहींत. याचें कारण त्या ऋतूंत तीं चांगलीं होत नाहींत. बोबर हें केवळ डांगरासारिखेंच; परंतु वाटोळें असून नारिंगासारिखें वर खालीं चपटें असतें. याचा रंग हिरवट अगखी दर शिरेचे मधून एक एक पांढरा पट्टा असतो. भोंपळीच्या आणि बोबरीच्या वेलांत फार तफावत दिसत नाहीं. एवढेंच कीं तो किंचित् नाजूक असतो. बोबराच्या बिया देखील डांगराच्या बियासारिख्याच असतात. परंतु आडुकसर असल्यामुळें कोणी खात नाहींत. बोबराच्या आंतील रंग पांढरा असून तें भोंपळ्यापेक्षां स्वादास फारच कमी असतें. बोबराचे वेल कलिंगणाच्या मळ्यांत लावितात. बोबराचा हंगाम माघ फाल्गुनांत. तीं पांच साहा महिन्यांपेक्षां अधिक दिवस टिकत नाहींत. या वेलाची भाजी करितात.

कलिंगण (कलिंगड.)

कलिंगणांत दोन जाती आहेत. एक काळी असून वाटोळी. दुसरी पांढरी असून लांबोडी. पांढरे जातीचीं कलिंगणें मोठीं असून गोडीस चांगलीं असतात, आणि आंतील गीर देखील जर्द असून रवेदार असतो. तीं गोडीस चांगलीं उतरणें हें बहुधा जमिनीच्या प्रतीवर आहे. कलिंगणें कार्त्तिकाच्या महिन्यांत लावितात, तीं पौष अखेर किंवा माघ महिन्यांत तयार होतात. याचा वेल फार जलद वाढतो. त्याची वाढ इतकी आश्चर्यकारक आहे कीं, दिवसांत एक दोन हात वाढतो. हे वेल जमिनीवर पसरलेले असतात. कलिंगणास हिंदुस्थानी लोक खर्बुज असें ह्मणतात. एक एक कलिंगण मण दीड मण वजनाएवढें देखील असतें. गोमांतक प्रांतीं कलिंगणाचे मोठे मोठे मळे आहेत. तेथें माळी लोक कलिंगणें चोरीस जाऊं नयेत व कोल्हा व दुसरे रानपशूनीं खाऊं नयेत ह्मणून तीं लाहान नारळाएवढीं झालीं ह्मणजे सुमारें एक हात ओंड आणि तितकाच रुंद असा खाडा खणून तें कोवळें कलिंगण त्यांत सरळ पुरून ठेवितात. हा वाळूचा जमीन असती ह्मणून तेथें तें अलग वाढून तयार होतें; मग वेलें सुकत चाललें ह्मणजे तें काढून घेतात.

कलिंगण थंड आहे. चैत्र वैशाखांत याच्या फार खप. तें पोपनस इत्यादि फळासारिखें खातात; परंतु कोवळ्या कलिंगणाची भाजी देखील करितात. ती फार उत्कृष्ट

होती. कलिंगणाच्या वेलास मासळी आणि राखेचें खत घालितात. हें वार्षिक फळ आहे. मारवाड, मथुरा, द्वारका, एथें उत्कृष्ट प्रतीचीं कलिंगणें होतात.

पडवळ.

ही भाजी बारमाही होती. पडवळाच्या वेलास मांडव अवश्य असावा, नाहींतर त्याचें पीक चांगलें होणार नाहीं. पडवळीं वीत दीड वीत लांब झालीं ह्मणजे त्याच्या शेवटास सुमारें शेर अच्छेर वजनाचा दगड बांधावा ह्मणजे तीं सरळ वाढतात. एकेक पडवळ दोन अडीच गज देखील लांब होतें. पडवळाची भाजी मोठी पथ्यकारक, ती कितीहि खाल्ली असतां बाधणार नाहीं. ही भाजी अगदीं निःसत्व आहे.

खरबूज.

ही चिभुडाची एक जात आहे. त्याचा वेल चिभुडासारिखा दिसतो. परंतु खरबूज वाटोळें असून बाहेरील रंग तांबडा असतो, व आकृती वाटोळी लाहान असती. हीं फार मोठीं होत नाहींत. तीं कांकडीसारिखीं करकरीत असून आंतील गीर तांबडा असतो. यांची भाजी करितात, व हिरवीं देखील खातात.

मघे (टकमकें.)

हें फळ वर्षांतून दोन वेळां होतें. याचा वेल वगैरे चिभुडासारिखा आहे. परंतु याचे अंगास शिरा नाहींत. सर्व अंग सारिखें गुळगुळीत असून रंग तांबूस व याच्या-

वर पांच साहा पांढरे उभे पट्टे असतात. हीं कोहळ्यासारिखीं लांबोडीं आहेत. याचा वेल जमिनीवर पसरलेला असतो. मर्घीं गोमांतक व करनाटकांत फार होतात. याचा भर श्रावण भाद्रपदांत असतो.

माठ घोंसाळें.

हीं एक शिराळ्याची जात आहे. माठ घोंसाळ्याचा वेल शिराळ्याच्या वेलासारिखा असून त्याचा विस्तार फार होतो. हा वेल मृगाच्या सुमारास लाविला असतां त्यास भाद्रपदाच्या सुमारास घोंसाळीं लागायास प्रारंभ होतो. पाणी विपुळ असलें तर हा वेल आठ दाहा महिने टिकतो. याचें फूल शिराळ्यासारिखेंच पिवळें आहे; परंतु त्यांत इतका भेद कीं शिराळ्याचें फूल सायंकाळचें फुलून दुसऱ्या दिवसीं पांहाटेस कोमून जातें; आणि घोंसाळ्याचें फूल दोन दिवसपर्यंत तसेंच पसरलेलें राहातें. घोंसाळें गुळगुळीत असून वीत दीड वीत लांब असतें. याची भाजी व रायतें करितात. याच्या आंतील बिया शिराळ्याच्या बियांसारिख्याच अगदीं भेद नाहीं. कोंकणांत शिराळ्यास घोंसाळें, आणि ह्यास माठघोंसाळें असें ह्मणतात.

परवर.

परवरें दक्षिणेंत व हिंदुस्थानींत सर्वत्र प्रसिद्ध आहेत; परंतु दक्षिण कोंकणांत कोठें सांपडत नाहींत. हीं मैळे जमिनींत उन्हाळ्यांत लावितात. परवरें पावसाळ्यांत अगदीं होत नाहींत. यांचा वेल कांहींसा तोंडलीसारिखा, परंतु पानें लांबोडीं असतात. परवराची आकृतीहि

तोंडल्यासारिखीच आहे. परंतु तोंडल्यासारिखीं परवरें सरळ नसून वरून जाड आणि खालून किंचित् बारीक असतात. यांची भाजी उत्कृष्ट होती. ही फरमाशी असी मानिली आहे.

धेंडसें.

धेंडसीं गुजराथेंत व दक्षिणेंत होतात. ही वार्षिक फळभाजी आहे. तीं उन्हाळ्यांत होतात. यांचा रंग पांढऱ्या भोंपळ्यासारिखा आहे. परंतु आकृती पोपनसासारिखी वाटोळी असून, सुमारें शेर अच्छेर वजनाचीं असतात. याची भाजी करितात.

सातपुती घोंसाळें.

ह्या घोंसाळ्यास सातपुती असें ह्मणतात, कारण तीं आठ दाहा असीं एका घोंसास लागतात. यांची लांबी पांच साहा अंगुळें असते. ह्या घोंसाळ्याची वेल शिराळ्यासारिखीच असून, तीं भाद्रपद आश्विन मासीं होतात. हीं उन्हाळ्यांत होत नाहींत.

चवधारी घेवडा.

हा घेवडा भाद्रपद आश्विनाच्या सुमारास होतो. चवधारीचा वेल मांडवावर, अथवा काठ्यांवर चढवितात. ह्या शेंगा वीत दीड वीत लांब असून त्यांस चार शिरा असतात. शेंगा मध्यभागीं चिरल्या ह्मणजे त्यांच्या दोन फेसा होतात. चवधारीच्या शेंगा कोवळ्या असतांना

काढिल्या पाहिजेत; जून झाल्यावर त्या कांहीं उपयो-
गाच्या नाहींत. यांचें पीक वर्षांतून एकदांच होतें. ह्या
घेवड्याच्या अंगीं गोडी अगदीं थोडी आहे. ह्याचे भा-
जींत दुसरा दाणा मिश्रित करावा लागतो, तेणेंकरून
तीस स्वाद येतो. गोमांतकांत यास कर्मल वाल असें ह्मणतात.

तोंडलें.

. तोंडलांचा वेल आठ दाहा वर्षेपर्यंत टिकतो. त्यास
पाणी मात्र सतत असलें पाहिजे. तोंडलीं बारमाही हो-
तात. तीं लाहान दोन अडीच अंगुळें लांब असून हाताच्या
आंगठ्याएवढीं जाड असतात. ही भाजी सर्वत्र प्रख्यात
आहे. ह्याविषयीं फार वर्णन करणें नलगे. तोंडलीं दोन
प्रकारचीं असतात; एक कडवीं, आणि दुसरीं गोडीं.
कडवीं कोणी खात नाहींत. तोंडल्यांची भाजी उंच प्रका-
रची असें मानिलें आहे. ही स्वादास चांगली असून
पथ्यकर आहे. तोंडल्यास बारीक बिया असतात. परंतु
यांपासून रोपा उत्पन्न ह्मेत नाहीं. तोंडलीचा वेल लावावा
लागतो. तोंडलीच्या वेलास फूल येतें त्यास फळ लागतें.
दुसऱ्या कित्येक वेलांसारिखीं ह्यास दोन प्रकारचीं फुलें
येत नाहींत. परंतु दर पानाच्या बाजूस स्त्रीजातीय फुलें
येऊन तोंडलीं लागतात. तोंडलीस पांच पंचवीस हात
असा लांब रुंद मांडव करावा लागतो. हीं एकदां लागी-
गास लागलीं ह्मणजे दोन दोन दिवसांनीं टोपलीभर एका
मांडवावरून काढितात, ह्मणून कित्येक ब्राह्मण लोक तों-
डलीं ही दुभती ह्मैस आहे असें ह्मणतात.

श्रावणघेवडा.

(ज्यास फरसबीं असें ह्मणतात.)

ह्या शेंगा आपल्या देशांत दाहा पंधरा वर्षांपासून लागवडीस आल्या आहेत. या पूर्वी भरत खंडांत श्रावण-घेवडे हे अगदीं ठाऊक नव्हते. ह्या शेंगांचें बीं इंग्लांडांहून एथें आलें. इंग्लिश भाषेंत ह्यास फ्रेंच बिन्ज् असें ह्मणतात. या शब्दाचा अपभ्रंश होऊन फळ्सबीं असें नांव आपल्या लोकांत प्रसिद्ध आहे. ह्या शेंगा श्रावण भाद्रपदांत फार होतात, ह्मणून देशांत यास श्रावण घेवडा असें ह्मणूं लागले. ह्या शेंगांचे वेल कांहींसे वालपापडीसारिखे आहेत. ते काटक्यांच्या काठ्यांवर चढवितात. आलिकडे श्रावणघेवडे उन्हाळ्यांत देखिल होऊं लागले आहेत. ह्यांची भाजी चांगली होती.

खरसांबळ (कोयतेवाल.)

ह्या वालाच्या बिया पावसाळ्यांत मृगाच्या सुमारास इतर भाजी बराबर लावितात. मग त्याचे मोठे वेल होऊन वईवर अथवा झाडावर चढतात. पाण्याच्या जवळ असले तर हे वेल कोठें कोठें दोन वर्षेंपर्यंत टिकतात. अणखी आश्विन कार्त्तिकाच्या सुमारास त्यांस शेंगा लागतात, त्या सुमारें पाऊण हात लांब असून शेवटास कोयत्यासारिख्या वांकलेल्या असतात. ह्या वालांची भाजी करितात, व ते लोणच्यांतहि घालितात. ते कोवळे असतांनाच खायाच्या उपयोगी. जून झाले ह्मणजे

फार कठीण होतात. यांस फार दर्प असून भाजी फार खाली असतां घेरीं येती; किंवा दुसरा उपद्रव होतो. ही भाजी शिजवून एक वेळ वाळून टाकावी पडती.

खिरा.

ही एक कांकडींतीलच जात, असें कित्येकांचें मत आहे; परंतु खिऱ्यांच्या वेलांत, आकृतींत व स्वादांत बराच भेद आहे. उत्कृष्ट प्रतीचे खिरे धारप्रांतांतील डोंगरांत होतात; तसे दुसऱ्या स्थळीं कोठें होत नाहींत. खिरे कोंकणांत कोठें अढळत नाहींत. खिऱ्याची लांबी सुमारें एक हात असून रंग तांबूस किंवा पिवळट असतो. हे खायास रुचकर असून पथ्यकर आहेत. खिरे आश्विन कार्त्तिकांत होतात.

भाग ५.

झाडापासून होणारी फळभाजी.

वांगें.

हें झाड लाविलें असतां बारमाही होतें, परंतु वांग्याची मोसम ह्मटली ह्मणजे कार्त्तिकमासापासून वैशाख अखेरपर्यंत असती. ही भाजी भरतखंडांतील कोणत्याच भागांत नाहीं, असा भाग कोठें बहुधा नाहीं. वांगीं आश्विन माहन्यांत लावितात. तें झाड लाहान असतें तेव्हां

त्यास उत्तम प्रकारचें खत घातलें पाहिजे, ह्मणजे वांगीं चांगलीं लागतात. प्रथम त्यास प्रत्यहीं पाणी घातलें पाहिजे. झाड मोठें होऊन फुलें येण्यास लागलीं ह्मणजे एका दिवसाआड व दोन दिवसानीं पाणी घालितात. वांयगिणीस कांटे असून झाड दोन अडीच हातांपेक्षां उंच वाढत नाहीं.

वांग्यांत आठ दाहा जाती आहेत. वेलवांगें, हांसाळी, कल्याणी, डोरली, मांढरी, मध्वगुळ, ही भाजी कोणास माहीत नाहीं असें नाहीं. ह्मणून याविषयीं फार पाल्हाळाचें वर्णन करण्याचें प्रयोजन नाहीं. निरनिराळ्या जातीप्रमाणें त्यांच्या स्वादामध्येंहि कांहीं फरक असतो. वांगें कोवळें खाल्लें असतां तें पथ्यकारक आहे, जून झाल्यावर त्यांत बिया फार होतात, तेव्हां तें खाल्लें असतां त्यापासून उपद्रव होतो. संस्कृत वैद्यग्रंथांत, जून वांगें खाल्लें असतां विषासमान बाधक होतें असें सांगितलें आहे.

मध्वगुळांविषयीं असी गोष्ट सांगतात कीं, इतर वांगीं अपवित्र आहेत, ह्मणून मध्वाचार्यांनीं ही पवित्र जात उत्पन्न केली!! हीं वांगीं गोमांतकांत पुष्कळ होतात.

भेंडा.

भेंडा दुसऱ्या फळभाजीसारिखा पावसाळ्यांत व उन्हाळ्यांत होतो. हा बारमाही देखील होतो, परंतु जेष्ठ आषाढ ह्या दोन महिन्यांत बहुतकरून होत नाहीं; कारण त्यास ऊंव पाहिजे. याचें बीं मृगाच्या सुमारास लावितात. भेंडे श्रावण, भाद्रपद आणि आश्विनांत लागूं लाग-

तात. भेंड्यास राखेचें खत घालावें लागतें. हें झाड फूल यावयाजोगें होतें, तेव्हां त्यास बराबर पाणी नसलें तर मुरडा लागतो; ह्मणजे त्याच्या पानांत कीड उत्पन्न होऊन तीं अगदीं पिळवटून जातात. मग त्याजवर राख घालावी लागती.

जमीन चांगली असून दंव आणि पाणी यथास्थित असलें तर भेंडा फार उत्पन्न होतो. याचें असें आहे कीं, जें फूल येतें त्याचा भेंडा होतो. एकेक भेंडा मुंज्या हाताएवढा देखील लांब असतो. भेंडा हें फळ स्वच्छ असून पौष्टिक व स्वादिष्ट आहे. भेंड्याची भाजी, कचऱ्या, भजीं असे अनेक पदार्थ होतात. कांहीं लोक केवळ भेंडे पौष्टिक ह्मणून सकाळच्या प्रहरीं हिरवेच खातात.

गवार.

गवारीचें झाड दोन तीन हात उंच होऊन आसपास फांद्या येतात. हें झाड काळ्या मातींत चांगलें होऊन पांच साहा महिनेपर्यंत टिकतें. गवारीच्या शेंगांस गोमांतकांत चिटक्या असें ह्मणतात. ह्या शेंगांची लांबी तीन चार अंगुळें असती. एकेक घोंसास दाहा पंधरा शेंगा लागतात. हिचें फूल स्त्रीपुरुषजातीय आहे. दर शेंगेंत पांच साहा लाहान मसुरा एवढ्या बिया असतात. आश्विन कार्त्तिकांत गवारीच्या शेंगा सुरतेहून मुंबईस शेंकडो मण येतात. तेथें त्यांचें पीक पुष्कळ होतें. ह्या कोवळ्या असतात तेव्हां त्यांची भाजी चांगली होती. जून गवारी

सुकवून त्यांतील बिया काढून गुरांस घालितात. ह्या बिया शेंकडो खंडी मुंबईस येतात. गवारी वाळवून चातुर्मासासाठीं ठेवितात.

फणस.

फणसाचा वृक्ष मोठा होऊन त्याच्या बुंधास किंवा जाड डाहाळ्यांस फणस लागतात. कोठें कोठें ज़मिनींत देखील फणस लागतात. कोंवळे फणसाची भाजी करितात. पिकल्यावर त्याचे गरे खायास उपयोगी पडून आठ्यांची भाजी व उसळ होती. आंबा, फणस, अनानस, डाळींब, केळ व इतर सर्व फल वृक्षांचें यथार्थ वर्णन "वृक्षवर्णन" नामक ग्रंथांत मी केलें आहे, ह्मणून त्याविषयीं एथें कांहीं लिहिलें नाहीं. तो वाचून पाहावा ह्मणजे दुसरे भक्षणीय पदार्थ किती आहेत हें ध्यानांत येईल.

भाग ६:

मुळें व दुसरे भाजीचे पदार्थ.

कांदा.

कांदा कंदांत धरावा तर त्यांतहि त्याची बराबर योजना करवत नाहीं. कारण, त्यास फूल येऊन बीं होतें, त्यापासून कांद्याचा रोंप होतो, तसा इतर कंदापासून होत नाहीं. अणखी याचा कंदासारिखा गोळा नसून

आंत सुद्धां पाकळ्या असतात. बहुतकरून हा कंदांतच धरिला आहे; परंतु हा सहायकारी अन्नाचा एक प्रकार आहे ह्मणून एथें याचें वर्णन केलें आहे.

कांदा सर्व देशांत सांपडतो. त्याच्या अंगीं पौष्टिकपणा असून इतर सर्व पदार्थांस स्वाद आणण्याची शक्ति आहे. सर्व प्रकारच्या भाजींत हा घातला असतां त्यांस स्वाद आणितो. याशिवाय हा मोठा औषधी आहे. मोडशी व जंताचा उपद्रव झाला असतां मुलांस याचा रस काढून पाजितात.

कांदा मार्गशीर्ष पौषाच्या सुमारास लावितात, तो फाल्गुन चैत्रामध्यें तयार होतो. ज्या शेतांत कांदे लावितात, तें नांगरून जमीन चांगली नरम करून तींत वाफे करितात. आणि मग त्यांत कांद्याचा रोंप काढून लावितात. ह्यास एकांतरें पाणी देतात. कांद्याचा रोंपा हात सवा हात उंच होतो. तो सरळ असून त्याच्या पात्या बारीक नळ्यांसारिख्या असतात. त्याला आडव्या तिडव्या खांद्या येतनाहींत. हा रोंपा जून होऊं लागला ह्मणजे त्यास पात्यांसारिखाच, परंतु किंचित् वळकट असा मधून देंट फुटतो, त्याच्या मस्तकावर लाहान गोंडा असतो तो वाढला ह्मणजे फुलून त्यास पांढरसर लाहान फुलें येतात. त्यांतच बीं उत्पन्न होतें. हें काळें असून बारीक बंकुकेच्या दारवेसारिखें दिसतें. कांद्याच्या मधून जो देंट निघतो त्यास पोवाडा असें ह्मणतात. हे पोवाडे कोवळे असतां काढून त्याची भाजी करितात. त्यांचा स्वाद कांद्यासारिखाच असतो. हे इतर भाजीबरोबर होतात. कांद्याचें बीं

औषधास उपयोगी पडतें. हिंदू लोक कांदा हा मोठा निंद्य पदार्थ असें मानून तो कित्येक खात नाहींत.

चीन देशांत कांदा फार थोडा, परंतु त्या लोकांस तो मोठा प्रिय आहे. तेथें श्रीमंतांस मात्र तो यथेष्ट सांपडतो. ते लोक आपल्या इष्टमित्रांस कांद्याची भेट मोठ्या सत्कारानें पाठवितात. अणखी मोठ्या लोकांस मेजवानी करावयाची असली ह्मणजे प्रथम कांद्यांचा शोध करून तें आणून ठेवितात. मग इतर पदार्थांचा संग्रह करूं लागतात.

पाहा, हा काय चमत्कार आहे! एका देशांत एक पदार्थ केवळ हलकट असें मानून खायास लाजतात; तोच पदार्थ दुसरे देशांत उत्तम प्रतीचा असें मानून मोठ्या प्रीतीनें स्वीकारितात. यास्तव कोणता पदार्थ पवित्र आणि कोणता अपवित्र याचा निर्णय एकाएकीं करवत नाहीं.

लसूण.

लसुणीच्या झाडास कांद्याच्या झाडाचें सादृश्य आहे खरें; परंतु लसुणीमध्यें आणि कांद्यामध्यें पुष्कळ भेद आहे. कांद्याला जसा मध्यें दांडा येऊन त्याजवर बीं उत्पन्न होतें; तसें लसुणीस होत नाहीं. लसुणीच्या एका कांद्यांत आठ दाहा वोया असतात. त्या एकमेकांस बिलगलेल्या असतात खऱ्या, परंतु त्यांतील सालाचे पडदे काढले ह्मणजे त्या सुलग वेगळ्या पडतात. ह्या वोया काढून लावल्या ह्मणजे त्यांस अंकूर फुटून लसूण होती. लसूण कांद्यासारिखी वर्षांतून एकदां हो-

ती. हिला मोठा दर्प असल्यामुळें कित्येकांस ती आवडत नाहीं. लसुणीची स्वतंत्र भाजी करून खावत नाहीं, ती दुसऱ्या पदार्थांत थोडी थोडी स्वादाकरितां घालितात. लसुणीचे अंगीं वायु नाश करण्याची मोठी शक्ति आहे. यास्तव तिचा एवढा पुष्कळ खप आहे. ती अति उष्ण असून फार तिखट आहे. लसूण ही केवळ औषधासारखी अन्नाबरोबर खपती, तिची चटणी चांगली होती.

गाजर.

हें कंदासारिखें आहे, परंतु यास अगदीं त्याच पंक्तींत धरवत नाहीं. कारण गाजरास फुलें येऊन त्यास बीं येतें. गाजराचें पीक गुजराथेंत, दक्षिणेंत, व हिंदुस्थानांत फार होतें. दक्षिण कोंकण व करनाटक देशांत बहुधा गाजर कोठें अढळत नाहीं. यास काळी मातीची जमीन असावी. दिल्लीकडेस जीं गाजरें होतात तीं सर्वोत्कृष्ट आहेत. एकेक गाजर पक्का शेर सवाशेर वजनाचें असून रंग जांबळा असतो. हीं स्वादास चांगली असून पौष्टिक आहेत. गाजरें हिरवीं भाकरी बरोबर खातात, व त्यांची भाजी होती. दुष्काळांत आठ दाहा दिवस नुस्तीं गाजरें खाऊन गरीब लोक दिवस काढितात. गाई, घोडे, व इतर गुरांस गाजरें फार खपतात. हीं खाल्लीं असतां तीं पुष्ट होऊन दूध पुष्कळ देतात.

गाजरांचें झाड हात सवा हात वाढतें. आणि त्यास बडीशेपी सारिखें बीं येतें. याचें पीक वर्षांतून एकदां हो-

तें. त्याचा हंगाम माघ फाल्गुनांत असतो. गाजराच्या अंगीं इत्तर सर्व मुळांपेक्षां गोडी अधिक आहे, ह्मणून कांहीं वर्षांमागें इंग्लांड देशांत या पासून साखर करावयाचा प्रयत्न केला होता. परंतु तो सिद्धीस गेला नाहीं. तथापि यापासून दारू काढितात.

मुळा.

मुळा, गाजर, सलगम, ह्या भाज्या एक जातीय असून हंगामाचा समय निराळा आहे. मुळा कित्येक ठिकाणीं बारमाही सांपडतो; परंतु त्याचा भर कार्त्तिक मार्गशीर्षांत असून त्या ऋतूंत तो सर्व ठिकाणीं बहुत होतो. याला जमीन रेतीची असावी. ती पहिल्यानें दोन तीन वेळा खणून किंवा नांगरून नरम करून तींत लाहान लाहान वाफे करून त्यांत मुळ्याचें बीं पेरितात. मुळा लावल्यापासून महिना दीड महिन्यानें तयार होतो. मुळ्याच्या पाल्याची भाजी करितात; त्याच्या शेंगांस मुळे मोगरी असें ह्मणतात. त्याचीहि भाजी सुंदर होती. जमीन चांगली असली तर एकेक मुळा पक्के दोन शेर वजनाचा पोसतो. मुळ्याचा रंग पांढरा असून स्वाद तिखट असतो. त्याची भाजी व कोशिंबीर करितात. कित्येक लोकांस हिरवे मुळे जेवणाबरोबर खाण्याची चाल आहे.

सलगम.

(ज्यास तांबडे मुळे ह्मणतात.)

ह्या भाजीची मूळ उत्पत्ति युरोप खंड, तेथून हिचें बीं एथें पसरलें. याचा स्वाद किंचित् मुळ्यासारिखा आहे खरा, परंतु हा शिजविला असतां रताळ्यासारिखा नरम होतो. मुळ्यासारिखा कठीण राहत नाहीं; व त्याचा पालाहि मुळ्याच्या पाल्यापेक्षां नाजूक आहे. मुळा लांब होतो आणि सलगम वाटोळा असून बहुधा तांबड्या रंगाचा असतो. याच्या शेंगा तांबड्या असून लांब कुड्याच्या शेंगांसारिख्या असतात. यांसहि मुळे मोगरी असें ह्मणतात. त्याची भाजी होती.

कोब.

पांच पन्नास वर्षांमागें कोब ह्मणून काय पदार्थ असतो हें भरतखंडस्थ लोकांस अगदीं ठाऊक नव्हतें. पश्चिमद्वीपस्थ लोक, ह्मणजे युरोपियन यांची ह्या देशांत वस्ती झाल्यापासून ही भाजी लावूं लागले. पूर्वीं जेव्हां डच, फ्रांसिस, पोर्टुगीस लोकांचा कलिकोट, मद्रास, कलकत्ता, सुरत, गोमांतक, एथें नवीनच प्रवेश झाला, त्या वेळीं आपल्या देशचीं झाडें आणून एथें लावावीं असी त्यांची इच्छा नव्हती. कारण ते केवळ व्यापाराच्या नात्यानें किंवा लढाई करण्याच्या मनोदयानें कांहीं दिवस या देशांत राहत असत. यामुळें प्रारंभापासून ह्या भाजीचें बीं एथें

पसरलें नव्हतें. दुसरें कारण असें आहे कीं, आपल्या देशची विद्या, कला, इत्यादि दुसऱ्यांस शिकवावीं व आपल्या देशांतील पदार्थ दुसऱ्या देशांत न्यावे, आणि दुसऱ्या देशांतील आपल्या देशांत आणावे, असा मोठा स्तुत्य गुण इंग्रेज लोकांशिवाय दुसऱ्या कोणत्याच युरोपियन लोकांत्रा नाहीं. जेव्हांपासून हें राज्य इंग्रज लोकांच्या हस्तगत झालें आणि त्यांचा भरभराट होऊं लागला, त्या वेळापासून, ते आपल्या देशचे अनेक पदार्थ व झाडांचें बीं आणून लावूं लागले.

कोबींत तीन चार जाती आहेत. एक कांदेकोब, दुसरी फुलकोब, तांबडी कोब, आलकोब, आणि साधी कोब. ह्या देशांत कोब वर्षांतून एकदांच होती; परंतु युरोप खंडांत हिचा हंगाम वर्षांतून दोन वेळा असतो. ईस थंड हवा पाहिजे. कोबीचा हंगाम माघ फाल्गुनांत असतो. ज्या वर्षीं थंडी फार पडते त्या वर्षीं ही चांगली होती. कांदेकोब ही जात उत्तम प्रतीची आहे. यथास्थित पाणी असून जमीन अव्वल प्रतीची असली आणि हवा माफक पडली तर एकेक कोबीचा कांदा एक ओझ्याचा देखील होतो.

कोब लावण्याची मोठी खटपट आहे. पहिल्यानें एका टोपलींत बीं पेरून रोंपे तयार करितात. मग जमिनींत चांगले मऊ धापे तयार करून त्यांत ते एकेक हाताच्या अंतरानें लावितात. कोबीस पाण्याचा मारा फार दिल्हा पाहिजे.

कांदेकोबीचा कांदा कोवळीं पानें एकावर एक

चिकटून होतो. परंतु आलकोब कंदासारिखा घट्ट जमिनीवर झाडाच्या मुळास होतो. हा एक चमत्कारिक कंद असून मातींत होत नाहीं. कोब शरीरास हितकारक आहे.

कोबीची दोन तीन प्रकारची भाजी होती. युरोप खंडांत तर याचे अनेक प्रकार करितात. याचें लोणचें घालितात. तें उत्कृष्ट होतें असें सांगतात.

करनाटक, गोमांतक, व कित्येक दुसऱ्या भरत खंडांतील देशांत जेथें कोबी फारसी होत नाहीं, तेथें ही भाजी हिंदू लोक खात नाहींत. अधिक तर काय सांगावें, कित्येक भोळे लोक हा इंग्रज लोकांच्या देशांतील पदार्थ आहे ह्मणून, कोबीस शिवायास देखील भितात. असा आमच्या लोकांचा भित्रेपणा आहे. कांहीं पदार्थ परदेशांतून आला ह्मणजे त्याजविषयीं ते निरर्थक भलत्याच क्रृप्ती काढून त्यापासून आपलें जें कल्याण व्हावयाचें तें करून घेत नाहींत.

भाग ७.

मळ्यांत लावून तयार केलेली पालेभाजी.

पालेभाज्या अनेक तऱ्हेच्या आहेत; आणि त्यांची संख्या उत्तरोत्तर वाढत जाती, कारण, मनुष्यांची जसजसी संख्या, बुद्धि, आणि कल्पना वाढत जाती, तसतसे ते अनेक जातीच्या रोंप्यांचा शोध करून जें जें म-

नुष्यास खायास योग्य दिसेल तें रानांतून व द्वीपांतराहून आणून मळ्यांत व शेतांत लावून त्यांचा स्वाद घेत असतात.

माठ.

ही पालेभाजी भरत खंडांत सर्वत्र आणि सर्वकाळ सांपडती. माठाचें बीं बारीक मोहरी एवढें लाहान असून त्याचा रंग काळा असतो. ही भाजी लावल्यांपासून तीन सप्तकांनीं मोठी होऊन खायास उपयोगी पडती. माठ दोन प्रकारचा आहे. एक तांबडा आणि दुसरा पांढरा. तांबडे माठास डांबाहि ह्मणतात. तांबडे माठांत दोन तीन जाती आहेत. एक वर्सुकी. ह्या जातीचा माठ एक वर्षभर वांचतो, तो आठ दाहा महिन्याचा होतो तेव्हां त्यास फूल येऊं लागतें. अणखी वर्ष पुरें होतां होतां त्याचें बीं पिकतें. याचा विस्तार मोठा होऊन कांडहि बरेंच जाड असतें. दुसऱ्या जातीच्यास साहा महिन्यानीं बीं येतें, त्यास साहामास्का ह्मणतात. तिसऱ्या जातीचा तीन महिनें वांचतो त्यास त्रिमास्का ह्मणतात. साधारण माठ महिन्या सव्वा महिन्याच्या आंत तयार होऊन संपून जातो. माठाची भाजी निर्मळ असून खायास चांगली. डांब्याचा पाला खुडून काढून भाजी करितात. आणि बीं आल्यावर देंटाची भाजी होती.

तांदुळजा.

ही भाजी बारमाही होती. तांदुळज्याच्या भाजीचीं

पानें लाहान असून, रोंपा दोन वितीहून अधिक उंच वाढत नाहीं. भाजी लावण्याचे व ती काढण्याचे दोन प्रकार आहेत. एक प्रकार असा आहे कीं, जेव्हां तांदुळज्याचा रोंपा वीतभर उंच होतो तेव्हां तो समूळ उपटून काढून त्याच्या लाहान लाहान जुड्या बांधून विकतात. दुसरा प्रकार असा आहे कीं, ही भाजी चांगली जून झाली ह्मणजे विळ्यानें दोन तीन अंगुळें बुंदास भाजीचें बुठें ठेवून कापून घेतात. मग जमिनींत जीं बुंदाडें राहातात, त्यांस पाणी शिंपितात; ह्मणजे त्यांस अंकूर फुटून आठ दाहा दिवसानीं नवी भाजी तयार होती. ह्याप्रमाणें ह्या भाजीचा मळा पांच साहा महिनेपर्यंत टिकतो. दाहा पंधरा खेपा ही भाजी अशा प्रकारें कापून घेतल्यावर त्याचीं बुंधाडें खणून काढून त्याजवर नवें बीं पेरितात. तांदुळज्याचे भाजीस कोणी कोणी चवळीची भाजी असेंहि ह्मणतात. ही भाजी पथ्यकारक आहे.

राजगिऱ्याची भाजी.

राजगिरा तांबड्या माठासारिखा आहे; परंतु याचीं पानें लांबट असून रंग फार तांबडा नसतो. याचें झाड डांब्याएवढें मोठें होतें. याला फार सुंदर तांबड्या मखमालीच्या रंगासारिखीं फुलें येतात. त्यांस राजगिऱ्याचे तुरे असेंहि ह्मणतात. ही भाजीसारखी काढून विकायासाठीं कोणी लावीत नाहीं. याचें बीं तो राजगिरा; याचा द्विदलधान्यांत उपयोग करितात.

पोकळा.

पोकळ्याच्या भाजीचा देंट तांबूस असून माठासारिखाच असतो, परंतु पानें कांहींसीं चवळीच्या पानासारिखीं असतात. हि भाजी उन्हाळ्यांतच लावितात. कार्त्तिकापासून फाल्गुनापर्यंत ही सांपडती. मग फारकरून कोणीं लावीत नाहींत. ह्या भाजीस किंचित् आंबटपणा आहे. पोकळ्याची भाजी पातळ केली असतां चांगली होती. हिला बीं आलें ह्मणजे ती उपयोगाची नाहीं. इचा रोंपा फारफार झालें तर एक हातभर उंच होतो. हें झाड तीन महिन्यांपेक्षां अधिक दिवस वांचत नाहीं.

चाकवत.

उन्हाळ्यांत चाकवत होतो. याचीं भाजी वर्षांतून पांच साहा महिने सांपडती. चाकवताचीं पानें नाजूक व स्वच्छ असून फार मोठीं नसतात. हें झाड पाहावयास निर्मळ दिसतें. ही भाजी कोवळी आहे तोंपर्यंत खायाची मजा. त्यास एकदां केंसर फुटलें ह्मणजे तिच्या स्वादांत कमीपणा येतो. चाकवत शीतळ असून शरीरास हितकारक आहे. ह्या भाजींत चण्याची डाळ, वाल व वटाणे अथवा दुसरा दाणा घातला असतां ती चांगली स्वादिष्ट होती.

चंदन बटवा.

इतर भाजी सारिखी ही भाजी सर्वकाळ पुष्कळ सां-

पडत नाहीं. उन्हाळ्यांत माळी लोक ही भाजी थोडी थोडी लावितात. चंदन बटवा फारकरून मुंबईत प्रसिद्ध नाहीं. परंतु गुजराथेंत व हिंदुस्थानांत ही भाजी पुष्कळ होती. हिंदुस्थानी लोक ह्या भाजीस बथवा असें ह्म-णतात.

चुका.

चुक्याचीं पानें जाड असून झाड वीतभर उंच असतें. ही भाजी कोठें विरळा लावितात. इतर भाजी लावितात त्यामध्यें हिचें बीं थोडें थोडें पेरितात. हीचे स्वतंत्र वाफे बहुधा नसतात. ह्या भाजीचा भर कार्त्तिकापासून फाल्गुनपर्यंत असतो.

भडोची.

ही भाजी वार्षिक असून पावसाळ्यांत अगदीं होत नाहीं. भडोचीच्या पानांस कात्रे असून तीं मागच्या बाजूनें तांबूस असतात. ही पाहाण्यास स्वच्छ दिसून रुचकर आहे. सर्व भाज्यांस विशेष रुची आणण्यास त्यांत मसाला वगैरे पदार्थ घातले पाहिजेत. कांदा, नारळ, मीठ, मिरची, राया, तेल, अथवा तूप हे पदार्थ मिश्र केल्यानें भाजीस स्वाद येतो.

घोळ.

घोळ बारमाही होती. ही रानभाजीसारिखी कित्येक ठिकाणीं रस्त्याचे बाजूस व शेतांत आपोआप

लावल्यावांचून होती. परंतु जी मळ्यांत व शेतांत लावून तयार करितात, तिचीं पानें मोठीं असून त्यांत नाजूकपणा असतो. हीस राजघोळ असें ह्मणतात. जी आपोआप होती तिचीं पानें बारीक असून रंग तांबूस असतो, आणि स्वादासहि कमी असती, ती रानघोळ. घोळीचें बीं बारीक बंदुकेच्या दारवेसारिखें काळें असतें. बीं आल्यावर भाजी खायाच्या उपयोगी नाहीं. घोळी-ची भाजी पातळच केली आसतां बरी होती. ही भाजी फार थंड आहे.

मेथी.

मेथीची भाजी दोन प्रकारची असती. एक कोवळी आणि दुसरी जून झालेली. जून भाजी मळ्यांत मेथी पेरून कार्त्तिकापासून चैत्र वैशाख पर्यंत तयार करितात. हें झाड वीत दोन वितीं उंच वाढलें ह्मणजे उपटून का-ढून त्याच्या जुड्या बांधून विकितात. कोवळी भाजी असी तयार करितात; ज्या वाडींत वाळवट जमीन असते, तेथें वाफे करून त्यांत दाट मेथी रुजत घालितात. मग तीस अंकूर फुटून अंगूळ दीड अंगूळ रोंप वर आला ह्मणजे ती उपटून लागलीच काढून स्वच्छ पाण्यांत धुऊन, त्याच्या लाहान जुड्या बांधून विकितात. ही भाजी बारमाही सांपडती. पावसाळ्यांत लावितात तीस पाणी शिंपायाची गरज पडत नाहीं. आठ पंधरा दिव-सांत ही भाजी तयार होती. मेथीची भाजी कांहींशी

कडवट आहे. परंतु ती रुचकर असून शरीरास हितावह आहे.

आंबाडीची भाजी.

ही भाजी पावसाळ्यांत व उन्हाळ्यांतहि लावितात. हीचें झाड सुमारें हातभर उंच वाढतें; व पानें तळाथा एवढीं मोठीं असून त्यांस एरंडीच्या पानांसारिखे कात्रे असतात. ही भाजी आंबट आहे. देशच्या लोकांस ती फार आवडतीं. आंबाडी कोंकणांत फारसी माहीत नाहीं. ही भाजी करण्याची असी कृति आहे कीं, पाला खुटून बारीक चिरावां, आणि शिजविते वेळीं त्यांत तांदळाच्या कण्या घालाव्या. मग मसाला घालावा. इतकेंच सांगणें कीं, ती कण्याबरोबर शिजविली असतां चांगली होती.

राईची भाजी.

आश्विनापासून चैत्र अखेरपर्यंत ही भाजी लावितात; मग लावीत नाहींत. राईची भाजी बारमाही लाविली असतां होईल, परंतु माळी लोक लावीत नाहींत. ह्याचें कारण हें असावें कीं, ही भाजी नेहमी खाणें लोकांस आवडत नाहीं. जेव्हां दुसऱ्या फळभाज्या पुष्कळ होतात तेव्हां पालेभाजीस कोणी विचारीत नाहींत.

शेपूची भाजी.

ह्या भाजीचीं बारीक हिरवीं गार पानें पाहून व आंबूस वास घेतल्यानें मनास व दृष्टीस संतोष होतो. ही

भाजी बारमाही होती. शेपूचें झाड हात दीड हातापेक्षां अधिक उंच वाढत नाहीं. ह्या भाजींत गव्हांची कणीक व गूळ मिश्रित करून तिच्या आंबोळ्या करितात. शेपूचें बी ज्यास शेपा ह्मणतात तें फारच उपयोगी व औषधी आहे. यास बाळंतशेपहि ह्मणतात.

तिळाची भाजी.

ज्या तिळापासून तेल काढितात, त्या तिळाच्या रोंप्याची भाजीहि करून खातात. ह्याचा रोंपा वीत दीड वीत उंच असतो, तेव्हां त्याची भाजी करितात. झाड किंचित् मोठें झालें ह्मणजे तें भाजीच्या कामाचें नाहीं. ही भाजी उत्कृष्ट प्रतीची आहे असें नाहीं. करड ह्मणून एक तिळांची जात आहे, तिचीहि भाजी होती. ह्या करडीचें तेलहि काढितात. ही भाजी चातुर्मासांत फार होती.

मयाळ.

मयाळीच्या दोन जाती आहेत. एकीस वाळ व दुसरीस गंगवाळ असें ह्मणतात. वाळीच्या मुळास सदोदित पाणी असलें तर हा वेल वर्षपर्यंत टिकतो. आणि इतका वाढतो कीं, पन्नास साठ हात आसपास पसरतो. त्याच्या एकेक वेलाचे फांटे आंगठ्या एवढे जाड, व पानें वाटोळीं भोकरीच्या पानांएवढीं मोठीं असून भाकरी सारिखीं जाड होतात. हा वेल जीवट आहे. याचे ताणे तोडून दुसऱ्या ठिकाणीं लाविले असतां

ते रुजून त्यांचे वेल होतात. ही भाजी तीन चार दिवसांनीं खुडून काढितात.

गंगवाळीचा वेल बारीक व पानें चाकवताच्या पानांसारिखीं लाहान व पातळ असतात. हे दोन प्रकारचे आहेत. एक तांबडा आणि दुसरा पांढरा. हा वेल वर्ष साहा महिने टिकतो. ही भाजी फार शीतळ, व पित्तशामक आहे, ह्मणून कित्येक लोक मोठ्या आवडीनें खातात.

मयाळीस काळ्या मिऱ्याएवढीं लाहान फळें येतात, त्यांचा रंग जांबळा असून त्यांतील रस किरमिजी रंगासारिखा आहे. कित्येक गरीब लोक तांबड्या शाई बद्दल याचा उपयोग करितात. मयाळीचे भाजीचीं भजीं व पातवड करितात. पावसाळ्यांत ह्या भाजीच्या रोप्यांच्या जुड्या बांधून विकतात.

कोथिंबिरीची भाजी.

कोथिंबीर ही सर्वांस माहित आहे. इजविषयीं फार लिहिण्याची गरज नाहीं. कोथिंबिरीच्या दाण्यास धणेहि ह्मणतात. हे स्वयंपाकाच्या कामास फार उपयोगी आहेत. शेतांत व मळ्यांत कोथिंबिरीचा रोव काढून त्याची चटणी, भाजी, भजीं असे अनेक पदार्थ करितात. बाजारांत सहज भाजी घेण्यास गेलें असतां मिरच्या कोथिंबीर घेतल्याशिवाय सहसा कोणी घरीं येत नाहीं.

खसखसोची भाजी.

ज्या झाडापासून अफीण काढितात त्याच्या पाल्याची

भाजी होती, व ह्या झाडाचीं कोवळीं बोंडें देखील तळून खातात. परंतु हीं फार खाल्लीं असतां अम्मल चढतो. त्यांचा स्वाद कारल्यासारिखा कडवट लागतो. अफीणीच्या फळापासून अफीण काढितात; त्या फळांत वारीक राई सारिखें पांढरें बीं असतें, तें खसखस. खसखस हे मोठे पौष्टिक आहेत. ते पक्वान्नांत घालितात व कित्येक पदार्थांस वाटून लावितात.

चिनघोळ.

ही भाजी शेतांत ओलसर जमिनींत होती. असली भाजी कोठें विरळा लावितात. चिनघोळीचा रोंपा पाहण्यास मोठा चमत्कारिक दिसतो, तो जमिनीबरोबर पसरलेला असून वीत दिड वीत लांब असतो. याचें बुंद व वरचा भाग एकसारिखाच असतो; तें सुताच्या धाग्या एवढें बारीक असून त्याचा रंग गहिरा गुलाबी असतो, आणि पानें तांदळाएवढीं बारीक आहेत. ही भाजी आश्विन कार्त्तिकाच्या सुमारास होती. हिचा स्वाद किंचित् घोळी सारिखा लागतो.

पालख.

ही भाजी हिंदुस्थानांत इंदूर, ग्वालेर, उज्जनी एथें प्रख्यात आहे. मुंबईत पालखीची भाजी आलिकडे एक दोन वर्षांपासून दृष्टीस पडती. या भाजीच्या रोंप्याची उंची एक टीचभर असून पानें फार नाजूक व कांद्याच्या साला इतकीं पातळ आहेत. हीं पानें चाकव-

ताच्या भाजीच्या पानांपेक्षां दिढीनें मोठीं असून त्यांस कात्रे असतात. ही भाजी इतकी नाजूक आहे कीं, घटिका दोन घटिका घरांत ठेविली असतां लागलीच कोमून जाती. हीस तांदूळजाच्या रोंप्यासारिखें वर कणीस येऊन त्यांत बीं होतें.

अळेव.

ही भाजी पौष माघाचा सुमारास होती. तिचा रोंपा वीत डीड वीत उंच असून, पानें कोथिंबिरीसारिखीं असतात. इतकाच भेद कीं, अळेवाच्या भाजीच्या पानास कात्रे फार असतात. ही राईच्या भाजी सारिखी किंचित् तिखट लागती. ही बहुधा दाणा घालून सुकी करितात. अळेवाचा रोंपा पाहण्यास रमणीय दिसून फार नाजक आहे. असली भाजी फार लावीत नाहींत.

भाग ८

रानफळें.

कांहीं रानफळें कितीहि श्रम करून बागेंत लाविलीं असतां चांगलीं होत नाहींत. त्यांस रानांतील हवा मानलेली असती, ह्मणून बांगात लावलीं असतां हवा माफक न पडल्यामुळें त्यांची वृद्धि होत नाहीं. याचप्रमाणें मनुष्यास एकदां वाईट संवय लागली आणि ती जुनावली ह्मणजे एकाएकीं सुटत नाहीं. यास्तव बाळपणापासून चांगली संवय लावून घेण्यास झटलें पाहिजे.

करटोल (कंटुल.)

कंटुलीचा वेल पावसाळ्यांत रानांत होतो. ह्याचीं पानें कांहींसीं चिबडिणींच्या पानासारिखीं, परंतु किंचित् लाहान असतात. याचा वेलहि पांच दाहा हात लांब पसरतो. याचे कांदे जमिनींत असतात. पाऊस पडला ह्मणजे त्यांस अंकूर फुटून त्यांचे वेल होतात. आणि आषाढाच्या सुमारास कंटुलें लागूं लागतात. तीं भाद्रपद शुद्धापर्यंत सांपडतात, मग तो वेल मरायास लागतो. याची लागवड तोंडल्यासारिखी आहे. फूलें येतात तितक्यांचीं फळें होतात.

पावसाळ्यांत रानांत जाऊन अनेक तऱ्हेचीं झाडें, रोंपे व वेल पाहाणें हा मनोरंजक व उपयोगी उद्योग आहे. कंटुलाचा वेल उचलून पाहिला ह्मणजे एकामागें एक लाहान मोठीं असीं पांच पंचवीस एकाच वेलास लागलेलीं करटोलें दृष्टीस पडतात. याचे कांदे बागेंत लावितात, परंतु त्याचें जसें रानांत पीक होतें तसें एथें होत नाहीं. कंटोल हें फळ पाहाण्यास सुंदर दिसतें. त्याचा हिरवागार रंग व आकृति वाटोळी असून त्याच्या शेवटास तोटीसारिखी बारीक तोटी; व त्याच्या सर्वांगास बारीक सुरेख कांटे असतात. कंटोलें बाजारांत नवीनच विकावयास येतात, तेव्हां आठ दाहा आणे शेर खपतात. यांची भाजी श्रीमंत लोक मोठ्या आवडीनें सेवन करितात. कंटोलांची भाजी पथ्यकर असून स्वादिष्ट आहे.

कंटोलें हीं फळें पुरुष जातीचीं आहेत. कारण यांतील बिया कितीहि मरामत करून लाविल्या असतां त्यां-

पासून जो वेल होतो, त्यास फूल अथवा फळ येत नाहीं; यांचे कांदेच लाविले पाहिजेत. कंटोलें पिकलीं ह्मणजे पिवळीं होतात; आणि आंतील गीर तांबडा लाखी रंगासारिखा होतो. यांच्या बिया वटाण्या एवढ्या असून त्याचप्रमाणें वाटोळ्या असतात. ह्या तळून खातात. कंटोलास कोंकणांत फागुल ह्मणतात.

कोंठिंबर.

कोठिंबर ही कारिटाची जात आहे; परंतु कारीट हें फारच कडू आहे, ह्मणून यास गोडें कारीट ह्मटलें असतां चिंता नाहीं. हीं गुजराथेंत पुष्कळ होतात. यांची भाजी होती, व तीं वाळवून काचऱ्या करून विकितात. ह्या काचऱ्या तेलांत किंवा तुपांत तळून जेवणाबरोबर खातात. यांचा स्वाद चांगला असतो ह्मणून या खपतात, असें केवळ नाहीं, परंतु हा एक रुचिकर पदार्थ आहे असें मानून त्याचा उपयोग करितात.

कोठिंबऱ्यांतहि कडवी आणि गोडी अशा दोन जाती आहेत. याविषयीं कुणबी लोकांत असी ह्मण आहे कीं, "कडव्या झाडास फळ बहु आणि उण्या माणसास बोल बहु." याचें तात्पर्य इतकेंच कीं, निरुपयोगी फळें पुष्कळ लागतात, आणि लबाड लोक पुष्कळ बोलतात; परंतु त्याचा उपयोग काय?

गोमटें.

वईवर व कुपणांत गोमेट्याचे वेल आपोआप होतात.

कोंकणांतील रानांत झाडीवर किंवा जमिनीवर हे पसरलेले असतात. हा वेल साधारण प्रतीचा असून, याचीं पानें बारीक चिंचेच्या पानांसारिखीं असतात. त्यास रानपडवळ्यासारिखें बोटभर लांब व सोनेळ्या केळ्याएवढें जाड असून, देंटाकडील बाजू किंचित् जाड असें फळ येतें. त्याच्या शेवटची बाजू बारीक असते. हा वेल पावसाळ्यांतच होतो. ही भाजी कोंकणांत प्रसिद्ध आहे.

वाघोटें.

हाहि रानवेल, याचीं फळें तोंडल्यासारिखीं असून वाटोळीं असतात. या वेलाचीं पानें करवंदाच्या पानांसारिखीं लाहान, परंतु नाजूक असतात. मुंबईत हीं कार्तिकाच्या सुमारास बाजारांत विकावयास येतात. तीं वाळुकेश्वराच्या डोंगरांत होतात. कित्येक हिंदू लोक ही भाजी पवित्र असें मानून कार्त्तिक शुद्ध द्वादशीचे दिवशीं खातात. हें फळ खालें असतां अंतःकरणांत ईश्वराच्या नावाचा सतत निजध्यास लागतो, असा कित्येक भोळे लोकांचा समज पडून गेला आहे. यांत केवढें अज्ञान दिसतें पाहा! अमुकच भाजी खाल्यानें अंतःकरण शुद्ध होतें, तर ईश्वर भक्ति, नेम, शास्त्र, यांचा काय उपयोग?

बेलफळ.

बेलाचें झाड मोठें होतें, आणि त्यास वाटोळीं कविटासारिखीं फळें येतात. हीं फळें कोवळीं असतात तेव्हां त्यांची भाजी करितात, व लोणचें घालितात. हीं जून

झालीं ह्मणजे त्यांचे वरील साल फार कठीण होतें. गरीब लोक हीं पिकल्यावर खातात. यांचा स्वाद गुळचट लागतो.

कुडा.

कुडा हा मोठा औषधी आहे, याचें वर्णन दुसऱ्या ग्रंथांत केलें आहे. एथें एवढेंच सांगायाचें कीं, याच्या फुलांची व शेंगांची भाजी करितात. याचीं फुलें पांढरीं असून कांहीं शिसव्याच्या फुलांसारिखीं आहेत. हीं फार कडू आहेत. ही भाजी वायुनाशक आहे ह्मणून लोक आवडीनें खातात.

हेळू.

हेळू एक रान झाड आहे, तें सुमारें पंचवीस हात उंच असून त्याचा विस्तार आठ दाहा हात असतो. याचीं पानें कुड्याच्या पानापेक्षां किंचित् लाहान असतात. देशांत यास अळू असें ह्मणतात. यास सुमारें पेरू एवढीं फळें येतात. हीं फळें एकादे झाडास अतोनात लागतात, ह्यांची भाजी करून खातात. ही भाजी कांहींसी हिरव्या केळ्यासारिखी लागते. अळूचीं फळें लागूं लागल्यापासून त्यांचा हंगाम ज्येष्ठ अखेरपर्यंत असतो. गरीब लोक एक दोन दिवस या भाजीवरच काढितात.

पेंढूर.

ह्या झाडास पेंढरा ह्मणतात, तें मध्यम आकृतीचें आहे.

आणि याचीं फळें लांबोडीं पोफळापेक्षां किंचित् मोठीं असून त्यांचा रंग हिरवा गार असतो. हीं फळें कोवळीं असतात तेव्हां यांची भाजी करून खातात. तीं ज्येष्ठ आषाढांत होतात. पेंढरांचा स्वाद किंचित् तुरट लागतो.

चिंचोरटी.

दक्षिण कोंकणांतील रानांत वांग्याच्या झाडासारिखें एक झाड होतें, त्यास चिंचोरटी असें ह्मणतात. ह्या झाडास हिरव्या हरबऱ्याएवढीं फळें येतात त्यांस चिंचोरटीं असें ह्मणतात. ह्यांस मीठ मिरची व दुसरा मसाला लावून तेलांत तळून खातात. हा पदार्थ कांहींसा तुरट लागतो. ह्या झाडाचें मूळ औषधांतहि पडतें.

हिंगणबेट.

दक्षिणेंतील रानांत हिंगणबेटीचीं झाडें जिकडे तिकडे होतात. हें झाड बरेंच उंच वाढतें. यास आंबाड्यासारिखीं फळें येतात. ह्या फळांवरील साल सोलून टाकून हीं कुटून यांचें पीठ करून कणकींत किंवा बाजरीच्या पिठांत मिसळून त्याची भाकर करितात. हिंगणबेटाच्या आंत बदामासारिखा गोळा असतो, त्यापासून हें पीठ होतें. बाहेरील सालीच्या आंत कठीण बाठा असतो, तो कुटला ह्मणजे त्याचा चोथा होतो, तो बाहेर काढून टाकावा लागतो. दुष्काळ पडला तर मात्र एवढी खटपट करून हिंगणबेटापासून पदार्थ करून खातात. सारांश

एवढेंच दाखवायाचें कीं, प्रसंग पडला असतां मनुष्य लांकूड देखील खाऊन आपला बचाव करितो.

कुईरी.

कुवली (कुयली.)

कुयलीचे रोप रानांत मृगाचा पाऊस पडूं लागला म्हणजे चहुंकडे उगतात. मग त्यांचे मोठे वेल होऊन झाडावर किंवा कुंपणावर चढतात. कुयलीच्या वेलास पानाच्या बाजूस लांब देंट फुटून त्यास फुलांचा तुरा येतो, त्या एका तुऱ्यांत वीस पंचवीस फुलें असतात. ह्या फुलांस एक एक बोट लांब व तितक्याच जाड अशा शेंगांचे घोंस लागतात. दर घोंसांत पांचापासून दाहापर्यंत शेंगा असतात. यांवर वागळाच्या अंगावर जसी नरम तपकिरी रंगाची लोंकर असती, त्याप्रमाणें बारीक डंश असतात. ह्या शेंगा कोयत्यासारिख्या शेवटास किंचित् वांकलेल्या असतात. शेंगेवर बारीक लोंकररूप जे डंश असंतात, त्यांस हात लागला, किंवा ते अंगास कोठेंहि लागले तर त्या ठिकाणीं जाळ उठून तेवढी जागा सुजती. तिचे डांस गांधिलमाशीच्या दंशाप्रमाणें तीक्ष्ण आहेत. गरीब लोक त्यांचा ब्लिस्टरासारिखा उपयोग करितात.

कुयलींत दोन जाती आहेत, एक रेडे कुयली आणि दुसरी मेंढे कुयली. रेडे कुयलीची शेंग जाड असून ती वरील लोंकर टणखर असती; आणि अंगास लागली

असतां अधिक उपद्रव होतो. मेंढे कुयलीची शेंग किंचित् नाजूक असून वरील लोंकर एवढी जलद नसती. ह्या शेंगेवरील डंश सुरीनें तासून टाकून त्या चांगल्या सोलून भाजी करून खातात. ही कांहींसी हिरव्या केळ्याच्या भाजीसारिखी लागती.

ह्या शेंगेवर जी बारीक लोंकर असती तीस देखील कुयलीच ह्मणतात. ही मोठी औषधी आहे. ती काढून थोडीशी गुळांत किंवा दुधांत घालून मुलांस जंतांचा उपद्रव झाला असतां देतात. ह्या उपद्रवावर हें मोठें मार्मिक औषध आहे, असें सांगतात. परंतु हें केवढें द्यावें याचें परिमित आहे. अधिक पोटांत गेलें असतां त्यापासून उलटा उपद्रव होतो.

कुयलीच्या शेंगा गुरें देखील खात नाहींत व त्यांजवळ जायास भितात. असाहि पदार्थ मनुष्य हरयुक्ती करून खाऊन पचन करितो, असी शक्ती आणि ज्ञान त्यास ईश्वरानें दिलें आहे.

भोंवरा.

भोंवऱ्याचे रानांत व पाड जमिनींत मोठे वेल होतात. मृगाचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे हे वेल जिकडे तिकडे होऊन, ते कुंपणावर व झाडांवर चहुंकडे पसरलेले असतात. त्यांस सुंदर जांबळ्या रंगाचीं फुलें येतात, व पानें कांटेकणगीच्या पानांसारिखीं असतात. या फुलांपासून अंगुळ दोन अंगुळें लांब बिब्यासारिखीं तुर्मणें येऊन वर सफेत भोंवरा असतो. हा भोंवरा काढून टाकून त्या-

ळ्या मागें जीं हिरव्या रंगाचीं तुमणें असतात, त्यांची भाजी करून खातात. ह्या तुमणावर पांढरा भोंवरा असतो त्यांत तीन किंवा चार बिया असतात,ह्या खाल्ल्या असतां उपद्रव होतो, ह्मणून त्या टाकून देतात. मुलें त्यांस बारीक काड्या टोंचून त्यांचे भोंवरे करून खेळतात. ह्या वेलाच्या पाल्याच्या रसाचा टिपका ढेंकणावर. घातला असतां तो तावडतोब मरतो. ह्या रसाचें आणि ढेंकणाचें एवढें शत्रुत्व आहे कीं,ह्याच्या वासानेंच तो तडफडून त्याचा लागलाच नाश होतो. भोंवरे भाद्रपदांत तयार होतात. त्यांस चोंक असतो ह्मणून कापून घटिकाभर पाण्यांत ठेवावे लागतात. ह्या भाजीस अगदीं चव नसती; तथापि त्यांत डांगर भेळून याची शाक करितात. भोंवरे एवढे स्वस्त खपतात कीं, एक टोपलीभर विकलें असतां आणा दीड आणा उत्पन्न होण्यास मुष्कील पडते.

ढोरआंबा.

गोमांतक प्रांताच्या रानांत अनेक तऱ्हेचे वृक्ष आहेत. त्यामध्यें ढोरआंबा ह्मणून एक साधारण वृक्ष आहे, त्यास मार्गशीर्ष पौषाच्या सुमारास आंब्यासारिखीं वाटोळीं फळें येऊन त्यांच्या शेवटास लाहान टोंक असतें. हीं फळें पिकलीं ह्मणजे गुळचट होतात. परंतु हिरवीं असतात तेव्हां कांहीं तुरट, आंबट व कडवट असा एक प्रकारचा त्यांचा स्वाद असतो; ह्या आंब्यास ढोरआंबा असें ह्मणतात. कदाचित् हीं फळें गुरें खातात असें असावें. गोमांतकांतील कित्येक लोक हे आंबे आणून

त्यांचें सांबारें करितात, व ते भाजून त्यांत गूळ, खोबरें व मोहोऱ्या घालून त्यांचें रायतें करून खातात. एवढी खटपट करून हा पदार्थ चांगला होतो असें नाहीं, परंतु हा एक लेह्य अन्नांतील पदार्थ असून त्याच्या योगानें अन्न चालतें ह्मणून तो आवडीनें खातात.

तरला.

रानांत व डोंगरावर भस्त खंडांत जिकडे तिकडे तांड होतात त्यांचीं फळें ताडगोळे, हे कोवळे असतां काढून खातात. आणि जे जून होऊन खालीं गळून पडतात, त्यांस आश्विन कार्त्तिकाच्या सुमारास कोंब फुटून हातभर उंच असे त्यांचे मोखे होतात. त्यांवर पांढरें साल असतें, ते तरले. तरले भाजून किंवा उकडून खातात, ते असे.– वरील साल सोलून आंतील गीर काढून घेतात. तरले भाजून जर खालीं जोरानें आपटले तर कडवट लागतात.

गुरमुळ्या:

(उमळ्या.)

गुरमुळीच्या वेलाचें बुंध दोन अडीच वीती रुंद असून तो शेंपन्नास हात उंच जातो. एखाद्या गगनचुंबित वृक्षावर चढला ह्मणजे त्याच्या शेवटावर नजर ठरत नाहीं. हे वेल दक्षिणकोंकणांतील रानांत फार होतात. मालवण, सुंदरवाडी एथें शूद्र लोक गुरमुळ्या फार खातात. हा वेल पंचवीस तीस वर्षेंपर्यंत वांचतो. त्यास आषाढ

श्रावणाच्या सुमारास फळें लागतात, त्यांची आकृती जांबळासारिखी असून किंचित् लांबट आहे. ह्या फळांचे घूड द्राक्षांच्या घुडांपेक्षांहि मोठे होतात. गुरमुळ्याच्या सालांवर कुयलीसारिखीं बारीक कुसें असतात. हें साल पिकलें ह्मणजे गोड लागतें, तें पक्षी खातात. आणि आंख्या खालीं टाकून देतात, किंवा तीं फळें आपोआप गळूनहि पडतात; मग गरीब लोक जाऊन गोळा करून आणून भाजून किंवा उकडून खातात. हीं फळें फार खालीं असतां त्यांपासून उपद्रव होतो. एखादे वेळीं वांतीहि होती. ह्मणूनच यास उमळ्या असें नाव ठेविलें आहे. जरी ह्यांपासून असा उपद्रव होतो तथापि दुष्काळाच्या दिवसांत गरीब लोक टोपल्यांच्या टोपल्या आणून खातात. गुरमुळ्यांचा स्वाद कांहींसा फणसाच्या आठळांसारिखा लागतो.

चिरबोट.

(चिरपुट.)

चिरबोटीचीं झाडें हात दीड हात उंच होतात. हीं मृगाचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे रानांत, डोंगरांत, मैदानांत, व पाहाड जमिनींत, चहुंकडे होतात. हीं झाडें कोंकणांत फार. ह्यांस आषाढाच्या सुमारास फुलें येऊन लाहान फळें येतात. ह्या झाडांची आकृती गुलबशीच्या झाडासारिखी, परंतु पानें किंचित् मोठीं असून मागल्या बाजूस खरखरीत असतात. चिरबोटेंहीं चमत्कारिक

रानफळें आहेत. यांच्या सालाची आकृती वरून काप-शिणीच्या बोंडासारिखी; त्यांचें वरचें साल कांद्याच्या सालाप्रमाणें पातळ असून, आंत वाटोळें लाहान करवंदा-एवढें पिवळें फळ असतें, व त्यांत बारीक वांग्यासारिख्या बिया असतात. चिरबोटें स्वादास गुळचट लागतात. तीं आश्विनाच्या सुमारास पिकून खायास सांपडतात.

कावळें.

गोमांतकाकडेस वईंत पुरुष दीड पुरुष उंच असें एक झाड होतें. त्यास चिंचेसारिखीं पानें असून हिरव्या वटाण्याएवढीं जांबळ्या रंगाचीं वाटोळीं फळें येतात, तीं मुलें खातात. बहुधा हीं फळें जाणते लोक काढून खा-ण्याचे खटपटींत पडत नाहींत.

चिटमिटकें.

" करनाटक प्रांतांत चिटमिटकी या नावाचें एक लाहान झाड होतें. त्यास वाटोळीं चणेबोराएवढीं फळें जेष्ठ आषाढाच्या सुमारास येतात. त्यांचें रायतें व भाजी करून खातात. तद्देशीय लोक हीं मोठीं पवित्र मानितात.

तेजबळ.

हिमालयाच्या प्रदेशांत, हरिद्वार, गंगोत्री एथें अर-ण्यांत हा वृक्ष होतो. जें तेजबळ औषधास पडतें तें ह्या वृक्षांतील एक जात आहे. ह्या वृक्षाची साल मिर्ची-सारिखी तिखट असल्यामुळें तद्देशिय लोक हिचा मिर्ची-सारिखा उपयोग करितात. जसी आपण सांबाऱ्यास मि-

चींची बुकी घालितों, तसी ही साल वाटून पदार्थास लावितात.

सृष्टीची रचना किती सयुक्तिक योजनेनें केली आहे ती पाहा. आमच्या देशांत पदार्थांस तिखटपणा आणाऱ्यास मिर्ची व मिरें केलीं आहेत, आणि तीं प्रति वर्षी हजारो खंडी पिकतात; परंतु हिमालयाच्या प्रदेशांत थंडी फार असल्यामुळें मिर्चीचीं झाडें होत नाहींत. यास्तव तेथें आपल्या अतर्क्य ज्ञानेंकरून असी रचना केली आहे. विचारी मनुष्य आपल्या कुशाग्र बुद्धीनें ईश्वरी कृत्यांचा जेव्हां विचार करितो तेव्हां त्यास त्याच्या अमानुषीय पराक्रमाचीं उदाहरणें सर्वत्र सांपडतात. मग तो कुंठित होऊन साष्टांग नमन करून त्यास शरण जातो. आणि असें ह्मणतो कीं, हे पतित पावना, सृष्टी हेंच माझें अध्ययन करायाचें पुस्तक असून तूं माझा गुरु हो, तरच या अज्ञानरूप सागरांतून मी पार पडेन.

तांबडी रिंगणी.

(खरूजवांगें.)

हें झाड चिरबोटी सारिखें होतें, परंतु पानें बारीक असतात. रिंगणीचें आणि याचें कांहीं सादृश्य दिसत नाहीं. यास सुंदर कंवडळासारिखीं तांबडीं फळें येतात, त्याजवर पातळ कांद्याच्या सालासारिखी साल असून आंत वांग्यासारिखा गीर व बिया असतात. साधारण पक्षीं हीं पोफळाएवढीं असतात, परंतु जमीन चांगली असली

तर कंवडळाएवढीं होतात. खरूजवांग्यास मुळचा अगदीं स्वाद नाहीं, परंतु तीं दुसऱ्या पदार्थांत घालून खातात. किरिस्तांव व इंग्रज लोकांतच बहुधा यांचा खप. ते लोक यांची कढी व दुसरे पदार्थ करून खातात. यास्तव कोणी कोणी यांस विलायती वांगें असेंहि ह्मणतात. मुंबईंत हिंदू लोकांनीं याची भाजी खालेली कोठें अढळत नाहीं. परंतु या देशांत कित्येक लोक याची भाजी करितात असें समजण्यांत आहे.

तेंटवें (फळफळा.)

हा रानवृक्ष दक्षिणेंत, कोंकणांत व करनाटकांत असा सर्वत्र होतो. याची उंची पंधरा वीस हात असून तो अगदीं ठिसूळ आहे. याचीं पानें तिकटीं व मधील पान कांहींसें मिरवेलीच्या पानासारिखें दिसतें. तेंटवीच्या शेंगा हात दोन हात लांब असून तळाथा एवढ्या रुंद असतात. ह्या कोवळ्या असतात तेव्हां कित्येक लोक लोणचें किंवा भाजी करून खातात. त्या जून झाल्या ह्मणजे त्यांचा दर्प ज्याजती होतो, आणि साल नारळाच्या चोडासारिखी कठीण होती. मग ती खायाच्या उपयोगी नाहीं. मालवण, वेंगुर्लें एथें ह्या शेंगांस फळफळा; मुंबई आणि आलिबाग एथें तेंटवें; आणि करनाटकांत आनेमुग असें ह्मणतात. संस्कृतांत याचें नाव मयूरजंघा असें आहे. ह्या शेंगा बहुधा औषधास उपयोगी आहेत. करनाटक व गोमांतक एथें ह्या कोणी खात नाहींत. मुंबईंत माहमामध्यें हे वृक्ष आहेत. तेथील कित्येक लोक ह्यांचें

लोणचें घालितात, व भाजी करून खातात. या वृक्षाची सालहि मोठी औषधी आहे असें वैद्य लोक सांगतात.

तेंटव्याच्या शेंगेंतील रचना चमत्कारिक आहे. ती असी, बाहेरील हिरव्या सालाच्या आंत खादी सारिखें मजबूत जाळीदार आच्छादन आहे. तें काढिल्यावर आंत पारिजातकाच्या शेंगांसारिख्या वाटोळ्या, परंतु त्यांपेक्षां एक तृतीयांशानें पातळ अशा बिया आहेत. ह्या बियांच्या भोंवतालीं मलमलीच्या वस्त्राप्रमाणें बारीक एक अंगुळ लांब व तेवढाच रुंद पांढरा घेरा असतो. दर शेंगेंत अशा बिया सुमारें अडीचशें सांपडतात. ह्या बिया एकावर एक अशा मोठ्या युक्तीनें रचलेल्या आहेत, व त्या कापसासारिख्या हलक्या असतात.

आंबटी आंबाडी.

शेताच्या बाजूस या भाजीचें बीं पेरितात. ह्या आंबाडीच्या पाल्याची भाजी कोठें विरळा होती. कार्त्तिक मार्गशीर्षाच्या सुमारास हीं झाडें वाढून त्यांस कापशिणी सारिखीं लाखी रंगाचीं कर्मली फुलें येतात. त्यांत कठीण फळ असतें, तें काढून टाकून वरच्या सालाची भाजी किंवा रायतें करून खातात. हीं फुलें चिंचेपेक्षांहि आंबट असतात. ही आंबाडी केवळ बागाईत झाडांत धरवत नाहीं, ह्मणून हीचें वर्णन रान फळांत केलें आहे.

शेंदणे (शेरणे.)

ह्या फळाचा वेल चिबडिणी सारिखाच दिसतो. तो

पांच साहा हात जमिनीवर पसरतो. त्याला श्रावणाच्या सुमारास फुलें येऊन भाद्रपदांत फळें तयार होतात; तीं साधारण पक्षीं आंबाड्याएवढीं असून त्यांजवर हिरवे व पिवळट पट्टे असतात. जमीन चांगली असली तर, हीं कोठें कोठें सोललेल्या नारळाएवढीं देखिल होतात. शेंदणे कोवळेपणीं कडू असतात, परंतु जून झाल्यावर त्यांचा गीर आंबूस होऊन दळ कांहींसें टकमक्यासारिखें लागतें. ह्यांचा बागी लोकांत फार खप आहे; ते लोक याचें लोणचें घालितात; व भाजी करितात. यांस मुंबईत चिरोटी ह्मणतात; बागकोट, हरणई इकडील शूद्र लोक पाडुकें ह्मणतात, व वसई कडील लोक मोत्यारें ह्मणतात. अणखी देशांत यांस शेरण्या ह्मणतात, व मारवाडी लोक काचर ह्मणतात. यांच्या काचऱ्या करून मीठ लावून वाळवून ठेवितात. ही एक कोठिंबरांतीलच जात आहे.

सातार प्रांतांत शेदणीं फार होतात. याविषयीं असें सांगतात कीं, साताराच्या महाराजाच्या कारकिर्दींत दर कुणब्यानें एक एक टोपली शेंदणीं प्रतिवर्षीं सरकारास दावीं असी एक बाब होती.

भाग ९.

रानभाज्या.

जशा अनेक तऱ्हेच्या पालेभाज्या शेतांत व वाडींत पाणी शिंपून उत्पन्न करितात, तसेच रानांमध्यें व पा-

हाड जमिनींत नाना प्रकारचे रोंपे आपोआप होतात, त्यांजवर मनुष्याचें गुजरण होतें.

टाकळा.

रानभाजींत टाकला हा जगप्रसिद्ध आहे. पर्जन्य पडून पंधरावीस दिवस होतांच दारांत टाकळ्याची भाजी विकायास येते. प्रथम याचा दोन पानांचा रोंप विकायास आणितात. मग झाड किंचित् मोठें झालें ह्मणजे त्याच्या कोंवळ्या टिकशा मोडून घेतात. ही भाजी किती उपयोगी व इजकडून किती लोकांचें संरक्षण होतें, हें केवळ कोंकणांतील लोकांसच माहित आहे. मध्यम प्रतीचे लोक ही भाजी केवळ मिजासीसाठीं एक दोन वेळा खातात. परंतु कोंकणांतील गरीब शूद्र व कातकरी लोक वगैरे याजवरच कित्येक दिवस आपली उपजीविका चालवितात. ते लोक टोपली टोपली टाकळ्याची भाजी आणून उकडून खातात.

तेरी.

तेरी हें रानअळूं, हें तर कुणबी लोकांचें केवळ खाजें. ते लोक दारिद्रानें पीडित झालेले असतात ह्मणून, पर्जन्यकाळाची चातकासारिखी वाट पाहात बसतात. त्याचें कारण, रान पिकलें ह्मणजे त्यांच्या पोटा पाण्याचा बंदोबस्त होतो. या दिवसांत ते नाचण्याची भाकरीची एखादी चोतकर, व पांच साहा नरोट्या तेऱ्याची भाजी खाऊन सारा दिवसभर खपतात. तेरी, टाकळा, जर

रानांत नसता तर त्यांस उपाशीं मरावें लागतें. त्यांची दया आठवून परम दयाळु परमेश्वरानें अशा अनेक तऱ्हे-च्या भाज्या रानांत केल्या आहेत, असें ह्मणण्यास काय भय आहे?

कोरला.

कोरला हा एक रानवृक्ष, त्याचीं पानें आपट्याच्या पानांसारिखीं आहेत. ज्येष्ठ आशाढाच्या समयास ह्या झाडास कोवळे पल्लव फुटतात. ते काढून वडाच्या किंवा पळसाच्या पानांत बांधून त्याच्या पुडया करून विकितात. ही भाजी निर्मळ असून खायास फार रुचकर आहे. सर्व प्रतीचे लोक मोठ्या आवडीनें ती विकत घेतात.

लूत.

ही भाजी ज्येष्ठ अखेरीपासून आषाढवद्यपर्यंत खायाच्या उपयोगी; जून झाली ह्मणजे तिचा कांहीं उपयोग नाहीं. मृगाचा एखादा पाऊस पडला ह्मणजे लुतीचे कोंब जमिनींतून वर निघतात, ते आणून त्यांचे वरचें साल टाकून देतात, व आंतील पाला बारीक चिरून भाजी करितात. लूत ही एक सुरणाचीच जात आहे; कारण भाजीचें कोंबावरील आच्छादन, त्याचीं पानें व झाडाची आकृति अगदीं सुरणासारिखीच आहे. इतकेंच मात्र कीं, सुरणाचें झाड मोठें असतें आणि हें लाहान. जेव्हां लुतीचे कोंब नवीन बाहेर निघालेले असतात तेव्हां ते हत्तीच्या सुळ्यांसारिखे सरळ पांढरे व तांबूस असे दिसतात;

त्यांच्यावरील साल जाड असून मजबूत असतें. ही भाजी चांगली शिजविली पाहिजे, व तींत माफक चिंच घालावी, नाहीं तर तिजपासून तोंडास खाज सुटती. लुतीच्या मुंडल्या सुरणासारिख्याच वाटोळ्या असतात, परंतु ह्या लाहान आहेत.

शेवरें.

याचें नाव मुंबईंत शेवळें असें प्रसिद्ध आहे. शेवऱ्याचा कोंब लुतीसारिखाच येतो, परंतु त्यांतून पाला असायाच्या बद्दल लाहान पिवळ्या रंगाची तोटी सारिखी नळी निघतो, ती खालून जाड आणि शेवटास बारीक असती. लुतीची भाजी आणि ही भाजी एकाच ठिकाणीं होती, व सालाच्या आच्छादनावरून हे दोन्हीं कोंब सारिखेच दिसतात. ही भाजी पराकाष्ठेची खाजरी असते. चिरीत असतां देखील हातास खाज उठती. ही तांदळांत शिजिवली पाहिजे व तींत चिंच वगैरे पदार्थ चांगले घातले पाहिजेत; नाहींतर तोंडास सारा दिवस खाज उठती. पाहा! हा किती चमत्कार आहे कीं, जा भाजीचा रोंपा हातांत धरिला असतां खाज उठती, तो देखील मनुष्य मोठ्या आवडीनें खात असतो. ह्या भाजीस वज्रमूठ असें कोंकणांत ह्मणतात, व तेथें तीस कोणी शिवत देखील नाहींत. हा एक चमत्कार आहे कीं, एकादा पदार्थ एका देशांत अगदींच निरूपयोगी मानून टाकलेला असतो, तोच दुसऱ्या देशांत मोठ्या आवडीनें खातात.

आंबटवेल.

ज्येष्ठ अखेरीच्या सुमारास झाडांस पालवी येती, त्या समयीं रान जिकडे तिकडे हिरवें गार होऊन जातें, तेव्हां आंबटवेलीस मोठे अंकूर फुटतात. हे वेल पांढरे असून किंचित् डांगराच्या कोवळ्या अंकुरासारिखे दिसतात. ही भाजी अतिशय आंबट आहे., तिचा आंबटपणा चिंचे पेक्षांहि अधिक असतो. ह्यां सृष्टींतील सर्व उद्भीद पदार्थांच्या स्वादांचें वर्णन करणें कठीण; कारण जो जो पदार्थ पाहावा त्याचा स्वाद निराळा. कोणत्याहि एका भाजीचा स्वाद दुसऱ्या भाजीसारिखा सांपडणार नाहीं.

दिंडा.

दिंडा हें एक रानझाड आहे. ह्यास मृगाच्या समयास नवे कोंब येतात ते काढून त्याच्या जुड्या बांधून विकितात. हें झाड कांहींसें कारवी सारिखें आहे. ह्याची भाजी भेंड्याच्या भाजी सारिखी बुळबुळीत होती. दिंड्याच्या अंकुरावर जाड साल असतें, तें काढलें ह्मणजे आंतील गीर बुळबुळीत गुंदासारिखा चिकट असतो. ही भाजी पौष्टिक आहे.

कवला.

आषाढ श्रावणांत सर्व रानभाज्या जिकडे तिकडे पसरलेल्या असतात. कवल्याची भाजी शेतांत व मळ्यांत जिकडे तिकडे आपोआप होती. बहुधा हे रोंपे शेतांतच होतात, आणि शेतकरी लोक ते निंदण ह्मणून उ-

पटून टाकितात. कवल्याचें झाड सुमारें एक वीत उंच होतें. त्यास लाहान बारीक पानें असतात. ही भाजी श्रावण भाद्रपदांत फार सांपडती. श्रावण महिन्यांत हिचें फार महात्म्य असतें. श्रावण सोमवाराच्या दिवशीं कित्येक लोक ही अवश्य खातात. भोळे लोकांत असी म्हण आहे कीं, "कवला, महादेव ऊवला." अशा समजुतीं खालीं, ते ही भाजी सोमवारच्या दिवशीं मुद्दाम आणितात. कवल्याचे भाजीस कांदा घालून केली असतां चांगली होती. ह्या भाजीस मुळचा अगदीं स्वाद कमी अहे. त्यास दाणा, कांदा व दुसरा मसाला घालून स्वाद आणला पाहिजे.

उलफुली.

ही एक टाकळ्यामारिखीच भाजी आहे, परंतु उलफुलीच्या झाडाचीं पानें लांबोडीं असून शेवटास कातरे आहेत. हें झाड सुमारें दोन अडीच हात उंच होतें. उलफुलीच्या पाल्याची व कोवळ्या डाहाळ्यांची भाजी होती. हें झाड गोमांतक प्रांतीं होतें.

रानभेंडी.

हें रान झाड सर्वत्र सांपडतें. रानभेंडी वार्षिक असून कोठें कोठें एक दोन वर्षें देखील वांचतें. पाऊस पडूं लागला म्हणजे कोंकणांत हें रान जिकडे तिकडे माजलेलें असतें. परंतु त्याचा खाण्यांत कोणी उपयोग करीत नाहींत. या झाडाचीं पाळें औषधास व रंगास

उपयोगी पडतात. गोमांतक, करनाटक, वेंगुर्लें, सावंत-वाडी, एथें ह्या भेंडीचीं मुळें काढून तीं ठेंचून त्यांचा रस काढितात. हा रस गुंदासारिखा जाड असून चिकटहि असतो. याचा रंग करण्याची कृति असी आहे. भिंगांची बारीक बुकी व रंग त्यामध्यें घालून घोटितात. ह्या रंगास अभ्रक ह्मणतात.

मुंबईंत कित्येक लोक या भेंडीच्या रोंप्यांची भाजि करून खातात. ही भाजी गरीब लोकांत मात्र खपती. भेंडी फार बुळबुळीत आहे, ह्मणून कोणी कोणी ही पौष्टिक आहे असें सांगतात.

चुचू.

ही रानभाजी कोंकणांत मृगाचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे चहुंकडे होती. तेथें तर ती बहुधा गुरें देखील खात नाहींत; परंतु ती मुंबई एथें गरीब लोक आवडीनें खातात. ह्या भाजीच्या झाडाची उंची सुमारें दोन अडीच हात असती, परंतु जेव्हां हिचा रोंपा वीत दीड वीत असतो तेव्हां त्याची भाजी करितात.

फोडशीची भाजी.

ज्येष्ठ अखेरीच्या सुमारास जेव्हां एखादा पाऊस पडतो, तेव्हां ही भाजी रानांत जिकडे तिकडे होती. तांबड मातीच्या जमिनींत व डोंगरी प्रदेशांत ही पुष्कळ सांप-डती. ह्या भाजीचे कांदे पांढरे असून ते जमिनींत अस-तात. पावसाच्या दिवसांत मात्र त्यांस कोंब फुटून त्यांची

पालवी वर येती. ही भाजी केवळ गवतासारिखी आहे; परंतु तिच्या पात्या गवताच्या पात्यांपेक्षां दुप्पट रुंद असून हातास नाजूक लागतात. फोडशीची भाजी कोवळी आहे तों खायाच्या उपयोगी. जून झाली ह्मणजे ती गवता-सारिखी कठीण होऊन जाती. हीस लाहान पांढरीं फुलें येतात, व त्यांपासून लाहान फळें होऊन बारीक बंदु-केच्या दारवेसारिखें बीं होतें. परंतु त्यापासून झाड होतें असें कोठें अढळलें नाहीं. ही भाजी खायास चां-गली व कित्येक श्रीमंत लोक ही आवडीनें खातात. ह्या भाजीस कोणी कुल्लीची भाजी, कोणी सुवेळीची भाजी, व कोणी गवती भाजी असें ह्मणतात. हें केवळ उंच प्रतीचें गवतच आहे, यांत संशय नाहीं. पाहा! गवत देखील मनुष्य मोठ्या प्रीतीनें खातो.

झरस.

झरसाचें झाड हें हरयाळी सारिखें शेत जमिनींत व वाडींत जेथें सरदीची जागा असते तेथें होतें. ही भाजी वैशाख व ज्येष्ठांत गरीब लोक जाऊन उपटून आणून विकितात. हें झाड सुमारें वीतभर जमिनीवर पसरलेलें असतें. त्याचे फांटे इकडे तिकडे पसरलेले असतात. झरसाचीं पानें बारीक मेंदीच्या पानांसारिखीं असून तीं फार कडू आहेत. ही भाजी खाली असतां शरीरास हितकारक व वायुनाशक ह्मणून लोक मोठ्या अगत्यानें खातात. झरसाचे भाजींत भारोभार कांदा घालावा ला-गतो. ही भाजी पाहिली असतां खायाचा पदार्थ आहे

असें एकाएकीं कोणाच्या लक्षांत येणार नाहीं. झरसांत दोन जाती आहेत. एक गोडा झरस, आणि दुसरा कडवा, ह्या दोहींचीं भाजी होते. स्वादास दोन्ही कडू लागतात. इतकाच भेद कीं, गोडा झरस मळ्यांत लावून तयार करितात, ह्मणून त्याची भाजी नाजूक असून कडूपणा किंचित् कमी असतो.

कुरडू.

ही भाजी पांढऱ्या माठासारखी आहे. परंतु ती रानभाजी असल्यामुळें कोणी लावीत नाहींत. पावसाळ्यांत ती आपोआप पाड जमिनींत व रस्त्याचे बाजूस होती. तिचीं पानें पातळ असून तीस वीं फार येते. गरीब लोक मात्र ही खात असतात. हिचा स्वादहि फार कमी; केवळ पोटभरीकरितां ही उकडून खातात.

कांटेरी डांबा.

रानांत एका प्रकारचा पांढरा कांटेरी डांबा होतो, तो पांच साहा महिनें पर्यंत टिकतो. ह्याचें झाड अर्ध पुरुष उंच होऊन त्याच्या अंगास कांटे असतात. याची भाजी करितात, परंतु तीस स्वाद अगदीं कमी असतो.

फाथरफोड.

(पाथरफोड.)

ही भाजी खडकांत, आणि कातळ व भरड जमिनींत होती. ती मुळासकट उपटून काढितात. ह्या भाजीचा

देंट व पानें मिळून सगळीं तीन चार अंगुळें लांब असून ती अगदीं जमिनींस लागलेली असती. असल्या प्रकारची भाजी बहुधा अगदीं गरीब लोक घेतात. श्रीमंत लोक कोठें विरळा अशा भाजा खातात. सर्व दिवस श्रम करून विकणारे लोकांस ह्या भाजीपासून आणा दोन आणे निष्पन्न होणें कठीण पडतें, परंतु गरीब लोकांस दुसरा कांहीं उद्योग नसल्यामुळें अशा प्रकारची भाजी आणून दारोदार हिंडत फिरतात.

कुरकुला.

ज्या ज्या पदार्थाचें वर्णन करायास लागावें, त्याचा शोध करायास लागलें ह्मणजे चमत्कारिक वृत्तांत सांपडतो. कुरकुला हा एक चिखलांत व सरद जमिनींत होणारा रोंपा आहे. याची आकृती अळवासारिखी आहे. परंतु याची उंची वितीवर नसून देंट गुलाबाच्या फुलाच्या देंटाएवढा बारीक असतो, आणि पान कारंद्याच्या पानासारिखें असून वाटोळें व फार लाहान असतें. कुरकुल्याचें एकच पान वर येतें, तेव्हां तो देंटासुद्धां तोडून काढितात. ह्याची भाजी अळवासारिखी, परंतु किंचित् बुळबुळीत होती. यांत दाणा घातला पाहिजे. कोंकणांतील शूद्र लोकांत अशी एक ह्मण आहे "कुरकुल्याची भाजी आणूं या, वाघास भिऊन पळूं या."

वायवर्णा.

हा साधारण वृक्ष आहे. याचीं पानें सांवरी सारिखीं

तिकटीं असतात. वायवर्ण्यास वैशाख ज्येष्ठाच्या सुमारास नवीन पालवी येती, ती काढून विकायास आणितात. ह्या भाजीस कडवटपणा फार आहे; ह्मणून तीस कांदा फार घालितात. अशा प्रकारच्या भाज्या औषधी, त्या वर्षांतून एक दोनी वेळां खाल्या असतां शरीरांत रोगाचें व वायूच्या उपद्रवाचें प्राबल्य होत नाहीं, असा कित्येक वृद्ध लोकांचा समज आहे, ह्मणून ते ह्या भाज्या घेऊन अवश्य खातात.

भारंग.

भारंगीचें झाड सुमारें एक पुरुष उंच असतें. आणि त्याचा विस्तार दोन हात रुंद असून पानें मोह्याच्या पानांसारिखीं असून त्यांस दोन दोन अंगुळांच्या अंतरानें कात्रे असतात. भारंगीच्या कोवळ्या पाल्याची भाजी करितात. याचें मूळ औषधांत पडतें. हें झाड वैद्यशास्त्रांत मोठी वनस्पती असें धरिलें आहे. याच्या मोहरास तुरे असें ह्मणतात. त्यांचा रंग मोठा चमत्कारिक आहे. त्यांत तांबडा, पांढरा, जांबळा, अस्मानी असा चित्रविचित्र रंग असतो. तो पाहायास रमणीय असून त्यांची भाजीहि सुंदर होती.

गोंडवेल.

ही एक जातीची कोंकणांत वेल असती. हिला सुमारें भाद्रपद मासीं तुरे येतात. त्यांची भाजी होती. असल्या भाज्या सर्वत्र माहित असतात असें नाहीं. कोंकणच्या

रानांत अनेक तऱ्हेचे वेल व झाडें होतात. त्यांची माहिती करून घेण्यास सर्व आयुष्य खर्चिलें तरी पुरणार नाहीं.

खापरीची भाजी.

ही भाजी चैत्र वैशाखांत सांपडते. ती शेतांत ओलाव्याच्या जमिनीत होते. ही पाथरफोडाच्या भाजीसारिखीच दिसते. खापरीची भाजी फार प्रख्यात नाहीं. वर्षांतून कोठें पांच दाहा वेळ विकायास येते. अलिकडे खापरीची भाजी बारमाही सांपडते.

भूंइपात्रा.

ही रानभाजी माळावर, रानांत व रस्त्याच्या बाजूस होते. हा रोंपा सुमारें एक वीत लांब व तितकाच उंच असतो. याचीं पानें चपटीं असून हाताच्या आंगठ्याएवढीं रुंद असतात, आणि तीं जमिनीवर पसरतात. ही भाजी ज्येष्ठ आषाढांत होते. जेव्हां दुसऱ्या चांगल्या भाज्यांचा तोटा असतो, तेव्हां मात्र लोक ही खातात. ही भाजी केवळ निस्तेज असून पाहाण्यास देखील चांगली दिसत नाहीं. "भुकेला पिकें काय आणि हिरवें काय!" अशी एक प्राकृत म्हण आहे. त्याप्रमाणें मनुष्यास माध्यान्ह काळ कठीण झाला म्हणजे सर्व चालतें. मग हा पदार्थ बरा हा वाईट असे भलतेच कुतर्क काढून चिकित्सा करीत बसत नाहीं. द्रव्याचा आणि धान्याचा

अभाव झाला ह्मणजे मनुष्य काय खाईल आणि काय न-खाईल याचा नेम नाहींच.

कोळसुंदा.

कोंकणांत व इतर ठिकाणीं कोळसुंदा शेताच्या बाजूस व ओहोळाच्या कांठीं होतो; तेथें गुरें देखील हा खात नाहींत. हें झाड मोठें होतें तेव्हां दोन अडीच हात उंच वाढतें. याच्या कोवळ्या रोंप्याची भाजी खातात, असें आलिकडेसच समजूं लागलें. एके दिवशीं कोळसुंद्याची भाजी दारावर विकायास आणिली असतां त्या विकणारे बाईस ही खातात काय? असें विचारिल्यावरून तिला वाईट वाटून तिणें असें उत्तर केलें कीं, सकाळ पासून मी एवढी भाजी विकली ती काय उगीच खपली! खाली नसती तर मी ही कशास आणिली असती?

कोळसुंद्याची भाजी पहिल्यानें वाफ देऊन पाणी पिळून टाकितात, आणि मग फोडणीस टाकितात. ही भाजी ज्येष्ठ आषाढ मासांत होती. हें केवळ रान असून निस्तेज आहे. पोटाच्या भरीसाठीं किंवा कोणता पदार्थ कसा लागतो व तो शरीरास कसा मानतो, हें पाहाण्यासाठीं मात्र खावा.

यावरून असें वाटतें कीं जसजसी मनुष्यांची संख्या वाढत जाईल तसतसे उपजिवेकेचे पदार्थहि वाढत जातील. हे पदार्थ नवीन उत्पन्न करायास नकोत. जे सृष्टीमध्यें

ईश्वरानें करून ठेविले आहेत त्यांतीलच जे प्रकृतीस मानतील ते शोधून काढिले पाहिजेत.

शरीर संपत्ति आणि ज्ञान हीं कमजास्त अशा मानानें ईश्वरानें सर्व मनुष्यांस दिलीं आहेत. त्यांचा त्याणीं चांगला उपयोग मात्र केला पाहिजे; ह्मणजे अन्न, वस्त्र, व इतर संसार संबंधी सुखें प्राप्त करून घेण्यास कांहीं अडचण पडणार नाहीं.

अगस्ता.

हें झाड बरेंच मोठें होतें. हें बागांत लावितात, व रानांतहि होतें. याचा वृत्तांत वृक्षवर्णन ग्रंथांत दिला आहे. याच्या फुलांच्या वड्या व भाजी करितात. शेंगांची भाजी होती, व पाल्याचीहि भाजी करितात.

नालेची भाजी.

ही भाजी तळ्याच्या बाजूस ओलाव्यास होती. हें झाड सुमारें एक हात उंच होतें. याचीं पानें सुमारें एक बोट लांब असून त्यास देंटाजवळ दोन कान असतात, व देंटहि एक बोट लांब असतो. ही भाजी वैशाख अखेर व ज्येष्ठांत पुष्कळ सांपडती. बहुतकरून हिचा खप गरीब लोकांतच होतो.

माका.

शेतांत व पाणथळ जमिनींत माक्याचे रोंपे होतात. हे वीत दोन विती लांब असून जमिनीवर पसरलेले अस-

तात. यास पिप्पर मिठाच्या झाडासारिखीं बारीक पानें असतात. माका मोठा औषधी आहे. पितृपक्षांत याचा फार खप. याची भाजी केलेली असें कोठें अढळत नाहीं, परंतु कोंकणांत पितृपक्षाच्या दिवशीं याचें रायतें करितात.

ओंवा.

ओंव्याचें झाड हात दीड हात उंच होतें. याचीं पानें औषधास पडतात. जंताचा उपद्रव झाला असतां मुलांस याचा रस काढून पाजितात. ह्याच्या पानांचीं भजीं उत्कृष्ट होतात. तीं असीं करितात.- हरबऱ्याच्या पिठांत जिरें मिरीं यांची बुकी एकत्र कालवून त्यांत तीं पानें बुडवून तुपांत किंवा खोबऱ्याच्या व गोड्या तेलांत तळितात.

चिंच.

चैत्र वैशाखाच्या सुमारास सर्व झाडांचीं पानें खडून त्यांस नवी पालवी फुटती; तीस चैत्रपालवी असें ह्मणतात. त्या समयास चिंचेस कोंवळे पल्लव येतात, ते काढून त्यांची भाजी करितात. ती फार आंबट होती. तींत दाणा व कांदा घातल्यानें तिचा आंबटपणा कमी होतो.

वांसोटा.

वेळूच्या कोंबांस वांसोटे असें ह्मणतात. संस्कृतांत यास वंश असें नाव आहे. ह्या कोंबांची भाजी करितात, व ते मिठांत घालून ठेवितात. यांची भाजी उत्कृष्ट

होती. मिठांत घातलेले वांसोटे वर्षं दोन वर्षें देखील टिकतात. गोमांतकांत यांस किल असें ह्मणतात. ह्या सृष्टीमध्यें मनुष्यासाठीं कितो तरी ही खटपट केली आहे.

अळंबें.

युरोप खंडांतील कित्येक सृष्टिजन्यपदार्थवेत्यांहीं सिद्धपदार्थांची मूळतत्वें व जातीचा निर्णय करण्यांत पराकाष्ठा केली आहे. पदार्थांचे जसजसे त्यांस शोध लागत गेले, तसतसे ते त्यांचे अधिकच शोध करीत चालले. ह्या पृथ्वीवर आजपर्यंत याप्रमाणें कोणतीच विद्या पूर्ण दशेस कोणीच आणिली नाहीं. जें अळंबें आमचे लोक अगदी निंद्य पदार्थ ह्मणून त्याजकडे लक्षपूर्वक पाहात देखील नाहींत; त्याजवर त्याणीं मोठमोठाले ग्रंथ रचून ईश्वराचें वैभव व चातुर्य दाखविलें आहे. अळंब्यावर जें त्याणीं वर्णन केलें आहे, तें वाचीतच राहावें असें वाटतें. त्याचें बीं कसें असतें, त्याच्या जाती किती आहेत, व त्याचा उपयोग कसा करावा हें त्याणीं मोठ्या प्रौढपणानें दाखविलें आहे. येणेंकरून त्याणीं आपल्या बुद्धीची प्रगल्भदशा सिद्ध केली आहे.

युरोपांतील कित्येक प्राचीन शास्त्रज्ञांस अळंबें हें पादप जातींतील किंवा जंगमांतील पदार्थ आहे याविषयीं मोठीच भ्रांती पडली होती; आणि ती कांहीं निराधार नव्हती. कारण त्याणीं अळंब्याच्या. झाडाच्या अंशाचें रसायन शास्त्राच्या मदतीनें पृथक्करणें करून पाहिल्यावरून त्यांस असें सांपडलें कीं यांत इतर वृक्षांपेक्षां कांहीं

अंश जंगम शरीरासारिखे असून त्यांचा परिणाम त्याप्रमाणेंच होतो. यास्तव हें एक जंतुविशेष असावें असें त्यांहीं अनुमान केलें. अळंबें कुजलें ह्मणजे त्यांस जो गंध सुटतो तो कुजलेल्या जनावरांसारिखा आहे. ह्मणून हें जनावर विशेषच असावें असा त्यांस भास झाला होता, परंतु अर्वाचीन सृष्टिजन्यपदार्थवेत्यांहीं याविषयीं पूर्ण निर्णय करून हें पादप कोटींतील एक झाड आहे असें सिद्ध केलें आहे.

अळंब्याचें छत्र उकिरड्यावर, सडलेल्या पदार्थांवर, वाळलेल्या शेणावर, व कित्येक ठिकाणीं चांगल्या जमिनींतहि होतें. त्यांत सात आठ जाती आहेत. आणि त्यांतहि दोन प्रकार आहेत. एक विखारें (विषारें) आणि दुसरें गोडें. विखारें अळंबें खाल्लें असतां मोठे अनर्थकारक परिणाम होतात. अम्मल चढतो, पोट फुगतें, वांती होती, मन भ्रमिष्ट होतें, यास्तव माहितीवांचून तें खाऊं नये. गोडें अळंबेंहि चांगलें पाचनीय पदार्थ नव्हे. तें पुष्कळ खाल्लें असतां लवकर पचन होत नाहीं.

अळंब्यांत प्रख्यात अशा इतक्या जाती आहेत;—चुड्यें, चितळें, गवतें, कुबळें, कुरटी, तेलंगी, भुंयफोड, मोग्रळें. चुड्यें हें एकेक हात उंच असून त्याच्यावरचें छत्र लाहान असतें. चितळें हें साधारण, गवतें तें बारीक असतें; कुबळें हें बारीक बोटासारिखें, कुरटी हें अगदीं लाहान असतें; तेलंगी हें सर्वांहून उत्कृष्ट. याच्या छत्राचा व्यास दोन अडीच फुटी देखील असतो. भुंयफोड हें वाटोळें असून फुगलेलें असतें. त्याचें छत्र होत नाहीं.

मोग्राळ्याचें मोग्न्यासारिखे किंचित् टोंकीदार कळे असतात.

अळंब्याचें बीं अति सूक्ष्म असून त्यांत असा गुण आहे कीं, त्याचा कशानेंच नाश होत नाहीं. शिजविलें असतां तें शिजत नाहीं. चावलें असतां चावलें जात नाहीं. पाण्यांत टाकिलें असतां कुजत नाहीं. हें बीं साधारण अणुपेक्षांहि लाहान आहे. असा युरोप खंडांतील विद्वान लोकांनीं शोध केला आहे.

अळंब्यास कित्येक ब्राह्मण लोक शिवत देखील नाहींत; खायाचें तर मग दूरच आहे. कांदा, लसूण, मत्स्य, मांस, यापेक्षांहि हें निंद्य असें मानिलें आहे. अळंब्याची भाजी चांगली होती, परंतु तीस स्वाद आणायास कांदा, खोबरें व मसाला असे दुसरे पदार्थ घातले पाहिजेत. अळंबीं पावसाळ्यांतच होतात, यांस फार सर्दी पाहिजे.

कित्येक कुजलेल्या पदार्थांवर लाहान लाहान अळंबीं बाजतात, त्याचें कारण असें आहे कीं, याचें सूक्ष्म बीं त्यांत गेलेलें असतें. जैनावरांच्या पोटांत देखील हें बीज जाऊन अनामत बाहेर पडतें. याजमुळेंच शेणावर व उकिरड्यावर हीं फार उगवतात.

भाग १०

खारे जमिनीवरील भाज्या.

जशी शेतांत, मळ्यांत, आणि रानांत भाजी होती,

तसीच समुद्र किनाऱ्यावर व वाळवंटावर होती. पाहा, ईश्वरानें मनुष्यास जिकडे जाईल तिकडे निर्वाहाचें साहित्य करून ठेविलें आहे. त्याचे अंगीं उद्योग मात्र असला पाहिजे, मग तो कोठेंहि गेला तर उपाशीं मरणार नाहीं.

कोरकांडें (कांटेकुवार.)

कोरकांडें हें वाळवंटांवर आपोआप पुष्कळ होतें. त्याच्या पात्या एकेक मणगटापेक्षांहि जाड असून त्यांत बुळबुळीत गीर असतो, तो फार कडू असून औषधास उपयोगी आहे. ह्या पात्या भाजून याच्या गिराचा पातळ रस काढून त्यांत थोडा गूळ घालून नूतन झालेल्या तान्ह्या बाळास प्रथम एक दोन दिवस पाजितात, आणि मग त्यास आईच्या दुधाचा अभ्यास करितात.

ह्या कोरकांड्यास कार्त्तिक मार्गशीर्षाच्या सुमारास मधून दांडा फुटून वर तुरे येतात. ह्या दांड्यास शेलारें असें ह्मणतात. हे सोलून यांची भाजी करितात, ती उत्कृष्ट होती. याचे तुरे तुपांत तळून खातात. ही भाजी फरमाशी असून महाग खपती. गुजराथी लोक कोरकंडाचें लोणचें करितात. वसई, केळवेंमाहीम, चिंचणी, तारापुर ह्या लगत्यास कोरकांडें फार होतें.

मोरस.

मोरसाचें झाड लहान असून जमिनीवर पसरलेलें असतें, त्यास बारीक भाताच्या गोट्याएवढीं पानें असून

त्यांचा रंग किंचित् हिरवा, तांबूस व अस्मानी असा चित्रविचित्र असतो. ह्या भाजीचा देंट चिवट असल्यामुळें त्यावरील बारीक पानें काढून घेऊन त्याची भाजी करितात. आणि देंट टाकून देतात. ही भाजी समुद्राच्या आसपास वाळवंटावर होती, ह्मणून किंचित् खारट लागती. मोरसाच्या भाजींत पुष्कळ कांदा किंवा दुसरा दाणा घालावा लागतो. मोरसाचीं भर्जींहि चांगलीं होतात.

दावलामोरस.

ह्या भाजीचा रोपा वीत दीड वीत लांब असून जमिनीवर पसरलेला असतो, व त्याच्या देंटाचा रंग घोळीच्या भाजीप्रमाणें असून पानें सुमारें दीड अंगुळ लांब असतात. तीं घोळीच्या पानांपेक्षां तिपटीनें जाड असून सुमारें अर्ध तसूएवढीं रुंद असतात. चण्याची दाळ घालून ही भाजी करितात, व उकडून रायतें होतें, आणि भर्जींहि करितात. ही भाजी समुद्रतीरीं होती ह्मणून तिचा स्वाद खारट लागतो. तिच्या पदार्थांत मीठ घालते वेळीं संभाळून घातलें पाहिजे.

माचोल.

माचोलाचें झाड फारच मोठें झालें तर एक वीत उंच वाढतें. साधारण पक्ष तें एक बोट उंच असून त्यास पांच साहा उभे फांटे असतात. माचोलास पानें नसतात. त्याच्या डाहाळ्यांस जाड सालीसारिखा नरम हि-

रव्या रंगाचा गीर असतो. माचोल वाळवंटावर खाऱ्या जमिनींत होतो, ह्मणून तो फारच खारट असतो. ह्या भाजीचीं झाडें सगळींच पाण्यांत उकडून पाणी बाहेर टाकितात, आणि त्या झाडावरील साल चोळून काढून घेऊन रेषा बाहेर टाकितात. माचोलाचें रायतें करितात, व सगळींच झाडें भाजींत घालितात. ह्याला मुळचा खारटपणा असल्यामुळें त्यांत मीठ घालावें लागत नाहीं. माचोल ही फार गरीब भाजी आहे. एक मोठी टोपलीभर विकला असतां दोन तीन आणे उत्पन्न होताना कठीण पडतें. अगदीं गरीब लोक असतील ते मात्र माचोल विकायास आणितात. एका पैच्या पन्नास साठ जुड्या या मानानें तो विकितात.

भाग ११.

रानफळें व लोणच्याचे दुसरे पदार्थ.

रानांतील कित्येक फळांचें व मुळांचें लोणचें करितात, तें तिखट आंबट असल्यामुळें रुच्य असतें. हें खाल्लें असतां येणेंकरून पोट भरत नाहीं व क्षुधेची तृप्ती न होतां उलटी त्यामुळें ती दीपन होऊन आहार जास्ती खपतो. आणि आहार जास्ती खपल्यामुळें शरिरांत शक्तीची वृद्धि होती; यास्तव असे पदार्थ खावे पडतात. आंबा, निंबु मिरची, आलें, यांचीं लोणचीं प्रख्यात आहेत. याप्रमाणें रानांतील कित्येक झाडांचीं फळें लोणच्याच्या उपयोगी पडतात, तीं मात्र एथें लिहिलीं आहेत.

आंवळा.

आंवळे रानांत व बागेंत होतात. यांत दोन जाती आहेत. एक रानआंवळा, दुसरा राजआंवळा; हा औषधास उपयोगी पडतो. ह्याचें लोणचें होतें, व त्याचा मुरअंबा होतो, तो मोठा औषधी असून पित्तावर मार्मिक आहे. आंवळे सुकवून आंवळकटी करितात, तिचें सुंदर रायतें होतें. आंवळ्याचें समग्र वर्णन वृक्षवर्णन ग्रंथांत सांपडेल.

करवंद.

करवंदें हीं रानफळें आहेत. हीं पिकलीं ह्मणजे खातात, व हिरवीं असतांना ह्याचें लोणचें घालितात. हें लोणचें फार दिवस टिकत नाहीं. करवंदें वैशाख ज्येष्ठांत पिकूं लागतात.

भोंकर.

भोंकरीचें झाड मोठें होतें. हा वृक्ष शहरांत व रानांत होतो. ह्यांत तीन चार जाती आहेत. एक भोंकरीची जात आहे ती झाडी सारिखी होऊन तिचीं फळें लाहान व पिकलीं ह्मणजे तांबडीं होतात. तीस विलायती भोंकर असें नांव दिलें आहे. साधे भोंकरीचीं फळें सुपारी एवढीं असून त्यांचा रंग हिरवा आहे व आंत गुंदासारिखी चिकास असती. ह्याचें लोणचें करितात तें पथ्यकारक आहे. हीं फळें पिकलीं असतां मुलें खातात. भोंकरें पौष्टिक आहेत, त्यांची भाजीहि होती.

नेपतें.

नेपतीचें झाड करवंदाच्या झाडी सारिखें असतें. ही झाडी नाशिकाच्या रस्त्यावर पुष्कळ आहे. नेपत्याची आकृति करवंदासारिखीच असती परंतु स्वादांत त्याचें याचें फार अंतर आहे. या फळाचें लोणचें घालितात. यांस किरळीं असेंहि नाव आहे. याचें लोणचें स्वादिष्ठ असून पुष्कळ दिवस टिकतें. ब्राह्मण लोक टोपल्यांच्या टोपल्या आणून यांचें लोणचें भरून ठेवितात.

माइणमूळ.

हें झाड लाहान ओंव्याच्या झाडासारिखें आहे. याच्या मुळ्या खणून काढून त्यांचें लोणचें घालितात. या मुळास गुजराथी लोक गिरमाल असें ह्मणतात. हीं शेंकडो मण गुजराथेंतून मुंबईस येतात. यांची उत्पत्ति बहुत करून गुजराथेंतच असावी, कोंकणांत यांस माइणमूळ असें ह्मणतात. ह्या मुळ्या औषधी असल्यामुळें, रोगी लोकांस तोंडीं लावायास यांचें लोणचें देतात. याजपासून कधीं अपकार व्हायाचा नाहीं.

कांकड.

कांकडाचा वृक्ष मोठा असून त्याचीं पानें कांहींसीं निंबाच्या पानासारिखीं आहेत. याचा वृत्तांत वृक्षवर्णन ग्रंथांत लिहिला आहे. कांकड आंवळ्यासारिखें दिसतें, परंतु त्यांत आंवळ्यासारिखी मोठी आठी नसतें. त्यांत दोन तीन लाहान बिया असतात. हीं फळें वर्षांतून एकदांच

ज्येष्ठाच्या सुमारास होतात. तीं रुचकर असून पित्तनाशक आहेत. यांचें लोणचें चांगलें होतें. लोणच्यावांचून यांचा दुसरा पदार्थ होत नाहीं. तीं जून झालीं असतां उपयोगी नाहींत.

खरशिंगळ.

हें झाड बरेंच मोठें होतें. याच्या शेंगांस खरशेंगा असें ह्मणतात. ह्या शेंगा एक हात-सवा हात लांब व बोटा-एवढ्या जाड असतात. यांस उग्रट वास येतो. ह्यांचे तुकडे करून पाणखारांत व लोणच्यांत घालितात. यास कोंकणांत तेवटें असें ह्मणतात. याच्या उग्रट दर्पामुळें हें लोणचें महिना पंधरा दिवस चांगलें टिमल्यावांचून खायाच्या उपयोगी नाहीं.

आंबेहळद.

ही हळद रानांत होती. हिचीं झाडें वगैरे साधारण हळदी प्रमाणें असतात, परंतु आंबेहळदीच्या मुडल्या मोठ्या असून त्यांस दर्प फार असतो. ही हळद गांवठी हळदी सारिखी पदार्थांत व मसाल्यांत घालायाच्या उपयोगी नाहीं. हिचें लोणचें घालितात. हें लोणचें एक प्रकारचें लागतें. पाणखारांत आंब्यांबरोबर ही असल्यामुळें त्यांचा आंबूसपणा येऊन ती रुचकर होती. ही खाल्यानें रक्त स्वच्छ होतें असें सांगतात. यास्तव कित्येक लोक याचें लोणचें मोठ्या भक्तीनें खातात.

कोलिंजण.

कोलिंजणाचें आंबे हळदी सारिखेंच रानांत झाड होतें. आंबे हळदींत आणि यांत इतकाच भेद कीं, याचें झाड किंचित् उंच होतें आणि पानांचा वास मधुर असून मुंडल्यांचा रंग पांढरा आणि तिखट असतो. गोमांतकांत हीं झाडें पुष्कळ होतात, परंतु त्यांचा खाण्यासाठीं उपयोग केलेला कोठें अढळत नाहीं. डांगा खोंकला झाला असतां यांच्या मुंडल्यांची कढी करून देतात, किंवा रस पाजितात. अणखी दुसऱ्या औषधांत याचा उपयोग करितात; परंतु मुंबईंत कित्येक लोक याच्या कापट्या करून पाणखारांत किंवा लोणच्यांत घालितात. हें लोणचें पंधरा वीस दिवस चांगलें करमलें पाहिजे.

भाग १२.

उपजीवनाचे मिश्रित पदार्थ.

द्वीपांतरीं कित्येक तृणधान्यें आहेत व दुसऱ्या वृक्षापासून जी अन्नसामग्री उत्पन्न होती, ती आपल्या देशांतील कित्येकांस अगदीं माहीत नाहीं यास्तव यांचें एथें वर्णन करणें अवश्य आहे. अनेक तऱ्हेच्या वृक्षांपासून निरनिराळ्या द्वीपांतील लोकांची उपजीविका चालते, त्या वृक्षांचें इंग्रजी ग्रंथांत वर्णन जें केलें आहे, त्यांतून एथें संक्षेपेंकरून उतरून घेतलें आहे. यांत इतकेंच दाखवायाचें कीं, ईश्वरानें मनुष्यांच्या निर्वाहासाठीं केवळ दाणा आणि धान्येंच केलीं आहेत असें नाहीं. कित्येक

देशांत अनेक तऱ्हेच्या वृक्षांपासूनच लोकांचा निर्वाह होतो. त्यांस आमच्या देशांतील बहुतेक धान्यें अगदींच माहित नाहींत.

कित्येक वृक्षांपासून अशा प्रकारचे पदार्थ उत्पन्न होतात कीं त्यांविषयीं विचारी मनास अचंबा वाटल्यावांचून राहाणार नाहीं. इंग्रजी उद्भिदवेत्यांहीं धान्यें, कंदमूळ व शाक भोज्यांपासून मनुष्याचा निर्वाह होतो, ते शोधून काढण्यांत पराकाष्ठा केली आहे. या कामांत त्यांणीं आपल्या अचाट बुद्धीच्या ओघाची शैली दाखविण्यांत कांहीं कसर ठेविली नाहीं.

ओट्स.

या नावाचें एक तृणधान्य युरोप खंडांत आहे. या देशांत जसी शाळू, नाचणा, हरीक, आणि बाजरी, तसें युरोप खंडाच्या कित्येक भागांत गरीब लोकांचें अन्न ओट्स आहे. इंग्लांड स्काटलांड, आयरलांड, व फ्रान्स ह्या देशांत याचें पुष्कळ पीक होतें. स्काटलांड देशांत बहुत एक गरीब लोक याजवरच निर्वाह करितात. हें धान्य हरिकासारिखें कोणत्याहि प्रकारच्या जमिनींत होतें. फेब्रुआरी आणि मार्चाच्या महिन्यांत याची लागवड होती. ओट्स हें धान्य जड आहे. हें तृणधान्य आहे खरें परंतु याचें केंसर गव्हांच्या व भाताच्या केंसरासारिखें येत नाहीं. तें झाडाच्या डाहाळी सारिखें उभें असून त्यास पांच साहा फांटे असतात; आणि त्यांच्या शेवटास हें

धान्य लोंबलेलें असतें. हें लावल्यापासून साहा महिन्यानीं तयार होतें.

जसीं आपल्या देशांत मठ, उडीद, बाजरी, हरबरा, इत्यादिक धान्यें गुरांस देतात, त्याप्रमाणें युरोप खंडांत घोड्यांस व इतर गुरांस ओट्स घालितात. ओट्स हें धान्य दळून याची भाकर इत्यादि अनेक पदार्थ करून खातात. तें धान्य पुष्कळ वर्षें टिकतें. असा लेख सांपडतो कीं, याचें बीं शेंपन्नास वर्षेंपर्यंत जमिनींत पडलेलें असलें तरी तें कुजल्यावांचून तसेंच राहातें. आणि जेव्हां त्यास उदक आणि हवा पोंचतात, तेव्हां तें उगवून वर येतें. असा यांत चमत्कारिक जीवटपणा आहे.

याचप्रमाणें कित्येक वृक्षांचें बीं दोन चारशें वर्षेंपर्यंत नासल्यावांचून राहातें. यास प्रमाण एखाद्या घराच्या भिंतींत बीं सांपडलेलें असलें, तर तें भिंत मोडल्यानंतर कांहीं काळानें उगवतें. असेंच कित्येक जुन्या किल्ल्याच्या भिंतीं मोडल्या ह्मणजे त्यांवर अनेक तऱ्हेचीं झाडें रुजतात.

असें सांगतात कीं, कित्येक वर्षांमागें इंग्लांड देशांत ओट्साची एक जात नवीच उत्पन्न झाली, ती इतर सर्व जातींपेक्षां चांगली आहे, कारण याचा दाणा मोठा व टवटवीत असतो. हें बीं दोनशें तीनशें वर्षेंपर्यंत जमिनींत पडून राहिलेलें असावें असें अनुमान केलें आहे. फक्त इंग्लांड देशांत सन १६८९ सालीं सुमारें १६०००००० खंडी ओट्स पिकला असा लेख सांपडतो. आलिकडेस तर याचें पीक वस्तीच्या मानाप्रमाणें फारच वाढलें असेल.

युरोपखंडांत हें एक तृणधान्य आहे. रै हें धान्य एक जवविशेष आहे असें ह्मणतात. परंतु जवांत आणि यांत फारच अंतर आहे. सुमारें दोनशें वर्षांमागें इंग्लांड देशांत हें धान्य फार पिकवीत असत. गरीव व मजूर लोक नुसती रैच्या पिठाची किंवा त्यांत गव्हांचें पीठ भेळवून भाकर करून खाऊन आपला निर्वाह चालवीत असत. सन १७८९ सालीं फक्त इंग्लांड देशांत याचें पीक १००००००० खंडी झालें होतें. आलिकडे ह्या धान्याचा खप फार थोडा असल्यामुळें अगदीं थोडें पिकतें.

रैस जमीन कोणत्याहि प्रतीची असली तरी चालती. कनिष्ठ प्रतीची, रेताड, व वाळवंट अशा जमिनींत हें धान्य चांगलें होतें. ज्या जमिनींत गहूं जव व इतर धान्यें लागत नाहींत तेथेंच रै पेरितात. ह्या धान्यास रोग झाला असतां याचा दाणा इतका नासतो कीं, तो खाल्ला असतां मनुष्यास विषबाधेसारिखा उपद्रव होतो.

गुरांस कोवळी चार मिळावी ह्मणून कित्येक शेतकरी लोक रै लावितात, आणि तीं चांगली पोसवणीस येण्याच्या समयीं कापून घोड्यांस घालितात. या धान्याच्या रोप्यांचा असा उपयोग फार करितात.

हें धान्य केवळ गरीब असल्यामुळें उत्तरोत्तर याचा ऱ्हास होत चालला आहे, परंतु युरोपाच्या कित्येक भागांत ह्मणजे स्पेन, इटाली, व फ्रान्स देशाच्या आसपास गरीब लोक आपला निर्वाह याच धान्यावर करितात.

बकहुइट (मृगगोधूम.)

युरोपखंडांत बकहुइट या नावाचें एक द्विदल धान्य आहे. याचें झाड सुमारें हात सवा हात उंच होतें, त्यास डाहाळ्या असून वाटोळीं टोंकीदार रताळीच्या पानासारिखीं पानें असतात; आणि त्यांस मधून लांब दांडा फुटतो त्यास मोहोर येऊन दाणा लागतो. हा दाणा वर्षांतून एकदां होतो. मृगगोधूम सुमारें जून महिन्यांत लावितात. मनुष्याच्या अन्नासाठीं आलिकडे ह्या धान्याचा अगदींच थोडा खप होतो, परंतु तें गुरांस फार उपयोगी आहे. दुभते गाईस हा दाणा व याची ओली चार खायास घातली असतां ती पुष्ट होऊन दूध पुष्कळ देती.

जसे या देशांत गरीब लोक बाजरी आणि तांदूळ एकत्र दळून त्यांची भाकर करितात त्याचप्रमाणें युरोपाच्या कित्येक भागीं गरीब लोक बकहुइट आणि गहूं एकत्र दळून त्यांची भाकरी करून खातात.

इंग्लांडांत कित्येक शेतकरी लोक हें धान्य केवळ शेतास खत घालण्याकरितां लावितात. त्याची कृति असी आहे कीं, ज्या शेतांत गहूं किंवा दुसरीं धान्यें पेरायाचीं तें शेत एक वेळ नांगरून त्यांत हे गोधूम पेरितात. आणि त्यांस चांगला मोहोर येऊं लागला, ह्मणजे लागलींच तीं तार्टे कापून त्या शेतांस त्यांचें खत घालितात, तें असें;– तीं कापलेलीं, ताटें शेतांत पसरून एक वेळ नांगरून सोडितात. मग दोन तीन महिन्यानीं तीं कुजून त्यांचें उत्कृष्ट प्रतीचें खत होतें.

हें धान्य निकृष्ट प्रतीच्या जमिनींत लावल्यापासून सवातीन महिन्यानीं पिकून तयार होतें. आलिकडे युरोप खंडांत याचा केवळ जनावरासाठींच उपयोग करितात.

कौचग्रास (शय्यातृण.)

आफ्रिकाखंडांत कित्येक ठिकाणीं बरड जमिनींत या प्रकारची चार होती, तीस कणीस येऊन त्यांत बारीक बीं होतें. शिद्दी लोक दुष्काळाच्या वेळीं याची भाकर करून खातात. याचे अंगीं सत्वांश फार कमी आहे, त्यामुळें ह्याची भाकर खाल्ली असतां मनुष्यें रोड होऊन जातात. ब्रुस नावाचा एक इंग्रज जो आफ्रिकेंत कांहीं दिवस होता त्यानें ह्या धान्याविषयां असें लिहिलें आहे कीं, जे आफ्रिकेंतील लोक ह्या धान्याची भाकर खातात, ते निस्तेज व निर्बळ होतात. यापासून केवळ त्यांच्या जिवाचें मात्र रक्षण होतें.

क्यासावा. (कौसकंद.)

ह्या नावांचें एक झाड दक्षिण अमेरिकेंत आहे, याची उंची सुमारें पांच साहा हात असून सांवरीच्या पानासारिखीं यास पानें आहेत. याचें बुंध व डाहाळ्या बारीक व नाजूक आहेत. ह्या झाडांच्या मळ्याचें मळे ते लोक लावितात. यांत दोन जाती आहेत. एक कडवा क्यासावा, आणि दुसरा गोडा क्यासावा. कडवा हा माजोरा आहे. यास एक दोन पाण्यांत धुवून तो कुटून त्याचें

पीठ करितात. नंतर त्याची मजबूत वस्त्रांत पोतांडी बांधून त्याजवर मोठा दगड ठेवितात. ह्मणजे त्यांतील सर्व पाणी पाझरून जातें त्याजबरोबर त्याचा कडूपणा व विषार जातो; आणि तें पीठ चांगलें खायाजोगें होतें. कधीं कधीं या झाडांच्या मुळ्यांच्या फांका करून उन्हांत टाकितात ह्मणजे एक दोन दिवसांनीं त्यांचा दोष जाऊन त्या चांगल्या होतात. कडवा आणि गोडा क्यासावा याचें झाड सारिखेंच असतें. परंतु जे शेतांत लावितात त्यांच्या. मुळ्या गोड्या असतात. आणि ज्या रानांत आपोआप होतात त्या कडव्या असतात. क्यासावाचा पिळून काढलेला रस जर एखादें जनावर प्यालें, तर तें लागलेंच घरीं येऊन मरतें. एवढा याचा विषार जालम आहे. तरी दक्षिण अमेरिकेंत हजारो लोक आपला चरितार्थ याचे भाकरीवर चालवितात.

त्यापिओका ह्मणून एथें जो इंग्लांड व अमेरिका खंडांतून उपजीवनाचा पदार्थ येतो, तो याच्या पिठापासून होतो. त्यापिओकाची पेज करून अशक्त व रोगी आणि वृद्धजनास देतात. हें अन्न फार हलकें असून शक्त्युत्पादक आहे. हा पदार्थ शेंकडो मण ब्राजील देशांतून युरोपखंडांत प्रतिवर्षीं जातो.

सालेप (सालंमिश्री)

तुर्कस्थान, आरबस्थान, इराण, या देशांत सालंमिश्रीचें उत्पन्न फार आहे खरें, परंतु युरोप खंडाच्या कित्येक भागांतहि हें झाड लीवितात. हें झाड कांहींसें नागदवणीच्या

किंवा हळदीच्या झाडासारिखें आहे. यास सात आठ पानें आल्यानंतर मध्येंच लांब दांडा फुटून सुंदर फुलें येतात. हें झाड अव्वल प्रतीच्या जमिनींत लाविलें असतां त्यापासून चांगलें पीक होत नाहीं.- यास केवळ निकृष्ट प्रीतीची जमीन असली पाहिजे, व ती रेताड असून तींत अगदीं सरदी नसावी. ह्मणजे त्याच्या मुळ्या चांगल्या होतात. त्याचें मूळ ज्यांपासून कोंब फुटून झाड होतें तें वेगळें असतें. आणि ज्यापासून सालंमिश्री व्हावयाची तीं निराळीं असतात. हीं मुळें बटाट्यासारिखीं असून त्यांजवर जाड साल असतें. जेव्हां झाड मरूं लागतें तेव्हां खणून त्या नवीन आलेल्या मुळ्या काढून घेतात.

सालंमिश्री तयार करण्याची साधी कृति आहे. या मुळ्या काढून आणिल्यावर त्या ऊन पाण्यांत धुतात. मग जाड खादीच्या कापडानें त्याचें वरचें साल चोळून टाकितात; तेणेंकरून त्या पांढऱ्या शुभ्र दिसतात. नंतर तांब्याच्या तव्यावर घालून त्यांस आंच देतात. असें केलें असतां या मुळ्या कठीण आणि पिवळट रंगाच्या होतात. मग त्या काढून दोन तीन दिवस हवेंत वाळत ठेवितात.

सालंमिश्री फार पौष्टिक अन्न आहे. यास्तव तुर्कस्थानांतील व आरबस्थानांतील बहुतेक लोक याचेंच अन्न सेवन करितात. गरज लागेल तेव्हां हें शिजवून किंवा कुटून याचें पीठ करून अनेक पदार्थ करितात.

युरोपाच्या कित्येक भागांत हें झाड रानांत आपोआप पुष्कळ होतें. परंतु त्यापासून सालंमिश्री उत्पन्न होती, तिची गोडी व गुण हीं तुर्कस्थानांतील सालंमिश्री सारिखीं

नसतात. यांत सात आठ जातीचीं झाडें आहेत, त्यांपासून सालंमिश्री होती. युरोप खंडांत हजारो खंडीचा प्रतिवर्षी यावर व्यापार होतो. तेथें हा पदार्थ अन्नासारिखा खपतो. दूरदेशीं मोठीं जहाजें जातात, त्यांवर किमानपक्ष खंडी दोन खंडी तरी सालंमिश्रीच्या मुळ्या अथवा पोठ पाठवितात. जर दुसरी अन्नसामग्री खुटली तर याजवरच निर्वाह करितात. याच्या अन्नापासून पोटास ठाक चांगली राहाते. दुसरें समुद्रामध्यें फार दिवस असल्यामुळें खलाशी लोकांस स्करवी (नाविक रक्तपित्त रोग) झाली तर त्यांस याची पेज करून दिली असतां त्यांचा उपद्रव कमी होऊन ते निरोगी होतात. पाहा, ईश्वरानें कोणकोणत्या प्रकारचे पदार्थ उत्पन्न करून त्यांपासून किती उपयोग घडण्यासारिखे केले आहेत. समुद्रांत फिरणारे गापती लोकांचे श्रम परिहार व्हावे व त्यांस कांहीं उपद्रव झाला असतां तो निवारण करण्यास या प्रकारचें अन्न करून ठेविलें आहे.

सालंमिश्रींत बमानियां सफेत, बमनियां चराख, लसणियां, पंजेदार अणखी दुधमुसळी, अशा पांच साहा निराळ्या जाती आहेत. सफेत मुसळी ही त्यांतीलच एक प्रकार आहे.

बनाना.

(सोनकेळ.)

सृष्टींतील चमत्काराची रचना सर्वत्र आश्चर्यकारक आहे. कित्येक देशांत ईश्वरानें असी रचना केली आहे

कीं, तद्देशीय लोकांस अन्नसामग्री कांहीं श्रमावांचून मिळती; परंतु कोणी असें समजूं नये कीं ज्या देशांत श्रमांवांचून असे पदार्थ सांपडतात तो सुखी. तर हे देश श्रम करणाऱ्या देशापेक्षां अगदीं निकृष्ट दशेंत आहेत. हे लोक रानटी असून त्यांच्या देशांत दुसऱ्या प्रकारचें अन्न होण्याची सोई नाहीं. या प्रकारचें अन्न जर त्यांस नसतें तर ते भुकें मरते, असें लक्षांत आणूनच ईश्वरानें त्यांसाठीं हें साहित्य करून ठेविलें आहे. पाहा, उद्योग करणारे देशाचें जसें वैभव असतें तसें निरुद्योगी देशाचें नाहीं. युरोप खंडांतील व दुसरे सुधारलेल्या देशांत जेथें पदार्थ श्रम करून साध्य होतात त्या लोकांच्या व यांच्या स्थितीची तुळणा करून पाहिली असतां त्यांत जमीन अस्मानचें अंतर सांपडतें. आह्मास अन्नवस्त्रादि पदार्थ श्रम करून मिळाल्यामुळें जीं अनेक सुखें प्राप्त होतात, त्यांतील शतांशहि ते अनायासानें सांपडले असतां मिळणार नाहींत.

बनाना हें झाड अमेरिकेंत व आफ्रिका खंडांत होतें. याचे लागवडीचा मोठा चमत्कार आहे. हें झाड केळी सारिखेंच असून त्याचीं पानें व फळें हीं तसींच असतात. तें लावण्याची कृतिहि त्या सारिखीच आहे. त्याचे मोनवे काढून लावितात. अमेरिकेंत हजारो लोकांचा निर्वाह केवळ यावरच असतो. याचें लोंगर केळीच्या घडासारिखेंच येतें, परंतु पुष्कळ साधारण केळीपेक्षां फार मोठें असतें. हें फळ पिकल्यावर खायास मिष्ट लागतें. फ्रांन्स देशाचा एक मोठा प्रवासी याविषयीं असें लिहितो कीं

ह्या फळाचें पीक इतकें मोठें आश्चर्यकारक आहे कीं एक मण गहूं आणि तीन मण बटाटीं उत्पन्न करायास जितकी जमीन आणि श्रम युरोप देशांत लागतात तितक्या जमिनींत अणखी त्यापेक्षांहि फार थोड्या श्रमानें पन्नास मण बनानें उत्पन्न होतात. या प्रकारचें याचें खुळें पीक आहे.

बनानें हिरवीं असतांना वाळवून याचें पीठ करून भाकर व दुसरे पदार्थ करितात.

सागूचें झाड.

हा वृक्ष ताडाच्या जातीचा आहे; आफ्रिका खंडांत व मलाका या बेटांत हीं झाडें पुष्कळ होतात. याची उत्पत्ति भरत खंडांतहि कोठें कोठें आहे, परंतु उत्कृष्ट प्रतीचीं झाडें मलाका बेटांत होतात. हें झाड तीस चाळीस फुटी उंच होतें. यापासून सागु करण्याची असी कृति आहे. जेव्हां हा वृक्ष पक्व दशेस येतो तेव्हां तो तोडून त्याच्या बुंधाचीं दोन अडीच हात लांब असीं खोडें करितात. आणि त्यांतील गाभा काढून तो कुटून मग त्याचें बारीक पीठ झालें ह्मणजे तें स्वच्छ धुतात; मग वाळवून तें चाळणींत घालून चाळितात. नंतर पेटींत किंवा पिंपांत भरून इतर देशांत विकायास पाठवितात. या पदार्थाचा हाजारो रुपयांचा प्रति वर्षीं खप होतो.

जो माल देशाच्या खपास पाहिजे त्याच्या बहुधा गोळ्या करीत नाहींत, पीठच ठेवितात. आणि याची भाकर व दुसरे पदार्थ करितात. हा वृक्ष कापला तरी

मरत नाहीं. याच्या बुंधास अंकुर फुटून एक दोन वर्षांनीं लागलाच वृक्ष तयार होतो.

क्याबेजपाम.

(कोबीताड.)

आफ्रिका खंडांत हा वृक्ष होतो, याची आकृति पोफळी सारिखी आहे, परंतु तो तितका उंच नाहीं. या वृक्षाचीं फळें द्राक्षासारिखीं असतात. जसा माडाचा पांजर खातात तसा या वृक्षाचा शेंडा कापून यापासून जो सुमारें दोन हात लांब व वीत दीड वीत रुंद असा गाभा निघतो तो हिरवाच किंवा भाजी करून खातात. हा पदार्थ स्वादास चांगला लागतो, व फर्मोशी आहे असें आफ्रिकेंतील लोक मानितात.

कौट्री.

(गोवृक्ष.)

द्वीपांतरीं प्रवास केला असतां कोण कोणते नूतन पदार्थ दृष्टीस पडतील, याचें अनुमान घरीं बसून कांहींच करितां येणार नाहीं. ज्ञान प्राप्ती करून घेण्यास मनुष्यास देशाटन हा एक मार्ग आहे. याविषयीं श्लोक.

देशाटनंपंडितमित्रताच सुज्ञानताराजसभाप्रवेशः ॥
अनेकशास्त्राणिविलोकितानि चातुर्यमूलानिभवंतिपंच॥१॥

प्रवास केल्यानें नवे नवे देश जसेजसे पाहाण्यांत येतात तसतसा आपल्या बुद्धीचा प्रकाश फांकत जातो.

हंबोल्ट याणें कौटी विषयीं असा चमत्कारिक वृत्तांत लिहिला आहे कीं, तो वाचून मनास मोठा विस्मय होतो. तर असा वृक्ष स्वदृष्टीनें पाहिला असतां कितो समाधान होईल ! हंबोल्ट असें वर्णन करितो.— आफ्रिकेंत माझ्या दृष्टीस एक चमत्कारिक वृक्ष पडला तो डोंगरावर व खडतळ ठिकाणीं होतो. त्यास धड पाणी सांपडत नाहीं व त्याचीं मुळें खडकावर पसरलेलीं असतात. दुरून हें झाड हुबेहुब वाळलेल्या झाडासारिखें दिसतें. परंतु यापासून बहुतेक लोकांचें उदरपोषण होतें. शिद्दी लोक सकाळच्या प्रहरीं मोठ्या चरव्या घेऊन याच्य; बुंधाशीं जमून त्यास कुऱ्हाडीनें किंवा कोयत्यानें घाय घालितात, ह्मणजे त्यांतून दुधासारिखा चीक निघतो, तो काढून ते तेथेंच पितात. जेव्हां हा चीक बाहेर पडतो तेव्हां पांढरा असतो, परंतु घटिका दोन घटिका राहिला ह्मणजे पिवळट होऊन जाड होतो, आणि वर दुधासारिखी जाड साय येतो. हा फार वेळ ठेविला असतां याचा स्वाद कमी होतो. सूर्योदयीं या झाडांतून पुष्कळ दूध निघतें, आणि दिवस चढतां चढतां तें कमी होतें.

पाहा, त्या देशांत गाई, ह्मशी व गाढवें नाहींत त्यामुळें लोकांस दूध अगदीं सांपडत नाहीं; यास्तव ईश्वरानें त्या देशच्या हवेच्या मानाप्रमाणें वृक्षरूप पशु करून त्या लोकांच्या मुलांबाळांचें रक्षण केलें आहे. यावरून इतकेंच लक्षांत ठेवावें कीं ईश्वरास कोणतीच गोष्ट अशक्य नाहीं.

ब्रेडफ्रुटट्री.

(पोलिकाफल वृक्ष).

हा वृक्ष दक्षिण महासागराच्या कित्येक बेटांत होतो. ओटाहिटी या बेटांत तर याची उत्पत्ति फारच आहे. कप्तान कुक ज्याणें समुद्रपर्यटण करून पुष्कळ बेटें व देश शोधून काढिले. तो आपल्या पुस्तकांत या वृक्षाविषयीं सुरस वर्णन करितो तें असें.– हा वृक्ष रानांत आपोआप होतो, व कित्येक ठिकाणीं लावितात. याची उंची तीस चाळीस हात असून तो बराच विस्तारलेला असतो. आणि या झाडास सुमारें नारळाएवढीं फळें येतात, त्यांत पांढरा गीर असतो. हीं फळें ताजीं खालीं असतां नरम असतात, परंतु एक दोन दिवस घरांत ठेविलीं असतां आंतील गीर कठीण होतो. हीं कठीण झालीं ह्मणजे मुंबरांत भाजितात, व उकडून त्यांत दूध, केळीं व दुसरे जिन्नस घालून याचे अनेक पदार्थ करून खातात. ह्या फळाचा हंगाम सतत आठ महिने असतो. या फळावर नारळासारिखें जाड चोड आहे, व त्यामध्यें दुसरें पातळ कवच असून त्यांत गीर असतो. हीं चार पांच झाडें ज्याच्या वाड्यांत असतील त्याच्या कुटुंबांतील पंधरा वीस मनुष्यांचा चरितार्थ होतो असें ह्या झाडाचें उत्पन्न आहे.

माटिट्री.

हे वृक्ष अमेरिकेंत न्युस्पेन एथें पुष्कळ होतात. तद्देशीय लोकांस अन्न, वस्त्र, पेय, व घर बांधण्याची सा-

मग्री, किंबहुना प्रपंचास ज्या ज्या वस्तु पाहिजेत त्या ह्या एका वृक्षापासून प्राप्त होतात.

साल्टट्री.

(लवणवृक्ष.)

हें चमत्कारिक झाड चिली देशांत होतें; त्यापासून तेथील लोकांस मीठ सांपडतें. याविषयीं असें सांगतात कीं, प्रतिवर्षी चिली देशांतील पुष्कळ लोक याचा मिठाबद्दल उपयोग करितात, तो कसा काय आहे तो साद्यंत वृत्तांत वाचण्यांत आला नाहीं.

पाहा, या देशच्या लोकांकरितां मिठाची बेगमी किती भिन्न रीतीनें केली आहे. बहुतेक स्थळीं समुद्राच्या पाण्यापासून मीठ पिकवितात, आणि कित्येक ठिकाणीं जेथें समुद्र नाहीं तेथें डोंगरापासून मीठ उत्पन्न होतें, त्यास सेंधलोण ह्मणतात. आतां जे लोक अगदीं रानटी स्थितींत आहेत, अणखी ज्यांस उद्योगापासून काय लाभ होतात हें माहित नाहीं, त्यांसाठीं केवळ वृक्षापासून देखील धातुजन्यपदार्थासारिखे पदार्थ उत्पन्न करून त्यांचें ईश्वर रक्षण करितो. ही त्याची किती अगाध लीला आहे.

लिचन्.

(डोंगरी शेवाळ.)

उत्तर ध्रुवाकडील, समुद्रांत एस्लांड ह्मणून बेट आहे, तेथें फार थंडी असल्यामुळें नद्यांच्या नद्या आणि समुद्र

थिजून जातात. त्या देशांत दोन दोन महिने सूर्याचा उदय होत नाहीं, त्यामुळें धान्यें फळें इत्यादिक उपजीवनाचे पदार्थ फार उत्पन्न होत नाहींत. या ठिकाणीं लिचन् नांवाचें एक शेवाळ आहे, तें ते लोक आणून पहिल्यानें स्वच्छ धुतात, मग विस्तवावर शेकून कुटितात; आणि याचें बारीक पीठ करून दुसऱ्या पिठांत भेळवून भाकर करून खातात. त्या देशांतील लोक अनेक तऱ्हेच्या रान झाडांपासून आपला उदरनिर्वाह चालवितात. तेथें थंडी अतिशय असल्यामुळें अन्नासाठीं फार हाल होतात.

तंबर.

(मस्कती चिंच.)

आरबस्थानांत एक अरण्यवृक्ष आहे, त्यास लांब आपल्याच्या शेंगांएवढ्या शेंगा येतात, परंतु त्या त्यापेक्षां तिपटीनें जाड असतात. या शेंगांस मस्कती चिंच असें ह्मणतात. त्या स्वादास गुळचट आहेत. त्यांत आंबूसपणा फार कमी. ह्या शेंगा सालासुद्धां खातात. त्या प्रति वर्षीं मुंबईंत मस्कतेहून पुष्कळ येतात, ह्या किराणी जिन्नस विकणारे वाणी लोकांकडे सांपडतात.

आदम.

हा वृक्ष गोमांतकाशिवाय भरत खंडांत दुसऱ्या कोणत्याच ठिकाणीं आढळत नाहीं. तेथें तरी सर्व प्रांतांत ते सांपडत नाहींत. गोमांतकांत शिरधंन ह्मणून एक गांव आहे, तेथें आदमीचे दोन रमणीय वृक्ष आहेत; यांची

पानें बकुळाच्या पानांसारिखीं वरून गुळगुळीत असून, विस्तार वडाच्या झाडासारिखा मोठा होतो. याच्या छायेखालीं शें दीडशें मनुष्यें सहज बसतील. ह्या वृक्षाची छाया फार शीतळ आहे. अदमाच्या वृक्षास पोफळाएवढीं फळें येतात. तीं पिकलीं ह्मणजे तांबडीं असून आंत बकुळीच्या बियांसारिख्या लांबोड्या दोन बिया असतात. हीं फळें सालासुद्धां खाऊन बिया बाहेर टाकाव्या. हा मेवा चांगला आहे. हीं फळें हंगामीं झालीं तरी महाग विकतात.

हा वृक्ष युरोप खंडांतील असावा असें वाटतें. कारण गोमांतकाशिवाय दुसऱ्या कोणत्याच ठिकाणच्या लोकांस याविषयीं कांहीच माहिती नाहीं. हा वृक्ष पोर्टुगाल देशांतून फिरंगी लोकांनीं या देशांत आणिला असावा, असें पुष्कळ लोक अनुमान करितात.

माठम.

ह्या झाडास लाहानशा पेरू एवढीं वाटोळीं फळें लागतात तीं गळून खालीं पडलीं ह्मणजे गोळा करून विकितात. माठमाचा स्वाद गुळचट लागतो. गोमांतकांत केळोशी एथें माठमाचे दोन वृक्ष आहेत; त्यांशिवाय दुसरे कोठें नाहींत. हे मोठे गगनचुंबित असून ह्यांस फळें पुष्कळ लागतात. हीं फळें पैशाचीं आठ दाहा असीं खपतात. आदम आणि माठम हीं दोन झाडें या देशांत युरोप खंडांतून फिरंगी लोकांनीं आणिलीं ही

गोष्ट निभ्रांत आहे. कारण भरत खंडांत दुसरे कोठेंच हे वृक्ष सांपडत नाहींत.

बर्चवृक्ष.

युरप खंडाच्या उत्तरेकडेस ह्या झाडापासून कित्ये-कांचा चरितार्थ चालतो. हे अरण्यवृक्ष असून मोठे होतात. इंग्लांडांत हे कुपणांत व बागाच्या बाजूस केवळ शोभेकरितां लावितात. परंतु उत्तरेकडील लोक याच्या गाभ्याची भाकर करून खातात. ती कृति असी आहे.–" या वृक्षाचीं कांडें कापून त्याचे लाहान तुकडे करून ते फोडून आंतील गाभा काढून त्याचें पीठ करितात. दुसऱ्या कित्येक झाडांपेक्षां ह्या झाडाच्या गाभ्यांत शर्करांश अधिक असून तो चिकट असतो; त्यामुळें भाकर गोड होती. बर्च वृक्षामध्यें दोन तीन निरनिराळ्या जाती आहेत.

तालीपटपाम.

(ताडपत्रवृक्ष.)

हा विलक्षण वृक्ष सिंव्हलद्वीपांत ज्यास आह्मी लंका असें ह्मणतों तेथें आहे. अणखी ब्रह्मी देश, मलाका वेटें एथेंहि याची उत्पत्ति आहे. ताडपत्र वृक्षाची उंची सव्वाशें हात असून त्याच्या झांवळ्या पंधरा वीस हात लांब आहेत. ह्या एक झांवळी कडून वीस पंचवीस मनुष्यांचें पावसापासून किंवा उनापासून रक्षण होतें. या झांवळ्या लवचिक व मजबूत असून त्यांचीं पानें पंख्या-

सारिखीं एकावर एक दुडलेलीं असतात. त्यामुळें कोणी कोणी एक दुसरी झांवळी बगलेंत मारून सहज चालून जातात; आणि लागेल तेव्हां उघडून ती छत्री सारिखी पसरतात. हा वृक्ष सुमारें ऐशीं वर्षे वांचतो. इतक्या काळांत तो एकदांच फळास येतो. याची पोगी दाहा बारा हात लांब असून फळ हत्तीच्या मस्तकाएवढें मोठें असतें. आणि त्यांत ताडगोळ्यांसारिखा गीर असतो. दुष्काळाच्या समयीं याचा गाभा काढून सातूसारिखें पीठ करून खातात. तद्देशीय लोकांस ह्या वृक्षाच्या झांवळ्या केवळ छायेकरितांच उपयोगी आहेत असें नाहीं, परंतु पुस्तकें लिहायास यांचा ते कागदासारिखा उपयोग करितात. त्या देशांत शेंकडो पुस्तकें या पत्रांवर लिहलेलीं सांपडतात. लिहिण्याच्या कामांत आणण्यापूर्वीं हीं पानें दूध पाण्यांत उकडून काढितात; आणि नंतर वाळवून त्यांजवर जें लिहायाचें तें लिहितात. या पत्रावर लिहिलेले ग्रंथ पांच साहाशें वर्षांमागील अद्याप चांगले सांपडतात. नाक्सस्, कौटर, बेनेट, यांणीं या वृक्षाचें वर्णन लिहिलें आहे, त्यांतून हा वरील वृत्तांत संक्षिप्त करून दाखविला आहे.

फानपाम.

(व्यजनताल.)

दक्षिण अमेरिकेच्या उष्ण प्रदेशांत ह्या वृक्षाचीं मोठमोठालीं अरण्यें आहेत. तद्देशीय रानटी लोकांचें यांपासून सर्व प्रकारें संरक्षण होतें. हा वृक्ष पुष्कळ वर्षे

वांचून सुमारें दीडशें वर्षांनीं अठरा वीस हात उंच वाढतो. हे बहुधा सर्द जमिनींत होतात. आण ज्या ठिकाणीं ह्या वृक्षांचा समुदाय असतो तेथें फार गारठा असतो. ह्या वृक्षापासून त्या रानटी लोकांस राहायास घर, प्यायास मद्य, आणि खायास भाकर असे सर्व पदार्थ सांपडतात. ह्या ताडाच्या झांवळ्या पंख्यासारिख्या असल्यामुळें त्या एकमेकांत विणून त्यांच्या वरच्यावर झोपड्या करून आंत माती घालून चुली करितात, आणि पर्जन्यकाळीं ओरिंको नदीस पूर आला ह्मणजे ह्या झोपडींत जाऊन खुशाल राहातात. आणि स्वैंपाक करून जेवितात. ह्या वृक्षांत स्त्री पुरुष अशा दोन जाती आहेत. पुरुष जातीय ताडांस जेव्हां पोगी येती तेव्हां तो कापून त्याच्या गाभ्यापासून सागुसारिखें पीठ तयार करून त्याचे अनेक पदार्थ करून खातात. मोहर आल्यावांचून त्याचा गाभा खाण्याच्या उपयोगी नसतो. ह्या गाभ्यांत मादक अंश असल्यामुळें तो पहिल्यानें उकडून त्याचें पाणी बाहेर टाकावें पडतें. तें पाणी भांड्यांत भरून ठेवून त्याचा दारवेबद्दल उपयोगी करितात. हे लोक केवळ रानटी आणि स्वतंत्र स्थितींत आहेत. यांचें राहाणें, खाणें, पिणें, बहुतकरून जनांवरांसारिखेंच आहे.

भाग १३

कृषिकर्माविषयीं विचार.

मनुष्याच्या शरिराचा बांधा, बुद्धीचा ओघ, आणि

ज्ञानाचा विस्तीर्णपणा, ह्यांवरूनच सिद्ध होतें कीं, मनुष्यास शारीर आणि मानसिक उद्योग आवश्यक आहेत. यांत अंतर पडलें असतां त्याचें शरीर वृद्धिंगत होणार नाहीं; व बुद्धीचा प्रकाश पडणार नाहीं. जसें वापरल्यानें लोखंड स्वच्छ असतें, तसेंच कायीक आणि मानसिक उद्योग केल्यानें शरीर निरोगी राहून मन प्रफुल्लित होतें. पाहा, जर एखादा मनुष्य आळशी अगखी निरूद्योगी असला तर त्याच्या शरिरांत अनेक व्याधि होतात, बुद्धी जड होती, आणि मन आकुंचित होतें. यावरूनच "उद्योगः पुरुष लक्षणं" असें मनुष्याचें लक्षण सांगितलें आहे.

मनुष्यानें उद्योग करावा असें सांगितलें आहे, ह्मणून चाकु घेऊन दरवाज्याचीं सालपें काढीत बसणें, किंवा कुदळ घेऊन आंगणांत उगीच खळगा पाडणें, किंवा चांगला पोशाख करून रस्तोरस्तीं वाकेऱ्या सारिखें भटकत फिरणें, असे भलतेच उद्योग करूं नयेत. ज्यापासून शरीर बळकट होईल, आणि ज्ञान प्रज्वलित होऊन आपली उपजीविका चालून, लोकांचें कल्याण होईल तोच उद्योग करावा.

सर्व उद्योगांमध्यें शेतकी श्रेष्ठ धरिली आहे, कारण तिजपासून मनुष्याच्या प्राणाचें रक्षण होतें, इतकेंच नाहीं, परंतु वरकड सर्व इहलोकीय सुखें ईस अनुसरून आहेत. यावरूनच असा ह्मण आहे कीं, "उत्तम शेती, मध्यम व्यापार आणि कनिष्ठ चाकरी." शेतकी चांगल्या रीतीनें केली असतां व्यापाराची वृद्धि होऊन देशांत उत्पन्न वाढतें, लोक सुखी होतात. जा देशांत शेतकीचें पूर्ण

ज्ञान आहे तो देश धनवान होतो. नवीन धान्यें, नवीन फळें, नवीन कंदमूळें, व नवीन भाज्या, उत्तरोत्तर उत्पन्न केल्या असतां सर्व प्रकारची समृद्धि होती. त्या देशांत दारिद्र्याचा प्रवेश होत नाहीं, आणि स्वातंत्र्य येतें. युरोप खंडांतील कित्येक देश सुखी व धनवान होण्याचें कारण बहुधा शेतकी आणि व्यापार; हें उघड आहे. मनुष्यास प्रथम अन्न वस्त्र पाहिजे, त्याच्या मागून इतर विषय सुचतात. विद्या संपादन करणें, मोठमोठाले कारखाने घालून चमत्कारिक वस्त्रें व दुसऱ्या वस्तू उत्पन्न करणें, हीं सर्व अन्नाची स्वस्थता असल्यानें होतात. आणि स्वस्थता होण्यास जीं जीं धान्यें व भक्षणीय पदार्थ आपल्या देशांत नसतील ते दुसऱ्या देशांतून आणून लागवडीस आणिल्यानें होती. सर वाल्टर राली यानें सुमारें सन १७०० शांत अमेरिकेहून इंग्लांड देशास बटाटे नेले, तेव्हांपासून त्या देशाचें किती कल्याण झालें? पाहा, युरोपाच्या कित्येक भागांत आलिकडे लोक केवळ याच्याच अन्नावर राहातात. ऐरलांडमध्यें गरीब लोक तर बटाटेच खाऊन असतात. आणि हा कंद त्या देशांत आणल्यापासून लोक सुखी होऊन त्या देशाचा महसूल फार वाढला.

या प्रकारें युरोप खंडांत कित्येक विद्वान व दुसरे देशहितेच्छु प्रवासी लोकांनीं नवीन धान्यें व फळें परदेशांतून आणून लागवड केल्यावरून व दुसरे अनेक तऱ्हेचे उद्योग केल्यामुळें तो देश एवढ्या वैभवास चढला. देशांमध्यें धान्यादिकांची समृद्धि झाल्यामुळें कला कौशल्य व

इतर नाना प्रकारच्या विद्यांची वृद्धि होत चालली, पुष्कळ शेतकरी लोक सधन झाले. आणि मोठीं मोठीं ठिकाणें विकत घेऊन आपलीं संस्थानें वाढविलीं. मग गांवखर्चापेक्षां अधिक उत्पन्न होऊं लागल्यामुळें, परकीय देशांत माल पाठवून अनेक व्यापार करूं लागले, त्यामुळें ते संपत्तिवान झाले.

इंग्लांड देशांतील कित्येक लोक सधन होण्यास कारण नवीन धान्याची लागवड, असें सांगतात. नारफोक एथील एक संस्थानी गृहस्थ लार्ड टौन्सेंड असें सांगतो कीं, नवीन धान्यें व फळें आपल्या जमिनींत लावूं लागल्यापासून आपलें उत्पन्न फार वाढलें, जी जमाबंदी पूर्वीं दर विघ्यास एक रुपया होत असे ती आतां सात आठ रुपये होऊं लागली. त्याप्रमाणें तेथील कित्येक फजंदार नवीन कृषिकर्माच्या कायद्याप्रमाणें बागांत व वाड्यांत तऱ्हेतऱ्हेचीं झाडें लावून नाना प्रकारचीं फळें उत्पन्न करूं लागल्यापासून जे लाभ होत चालले आहेत, ते एकच जातीचें धान्य लावल्यानें झाले नसते.

भरत खंडांतहि नवीन प्रकारचे कंद, फळें, व भाजी कित्येक ठिकाणीं लागवडीस आणल्यामुळें माळी व जमीनदार लोकांस बराच नफा झाला. आणि जर यांची लागवड ते अधिक श्रम घेऊन करितील, तर उत्पन्न आतांपेक्षां दुपटीनें किंवा तिपटीनें वाढेल यांत संशय नाहीं. पाहा! कोबी, श्रावण घेवडे, (फ्रेंच बीन्स) मका, विलयती गवत, चिनी ऊंस, बटाटे, इत्यादिकांच्या लागवडीमुळें माळी लोकांस नवीन सुद्योग सांपडून द्रव्याची उला-

ढाली होऊं लागली. प्रतिवर्षी एका कोबीपासून माळी लोकांचें किती उत्पन्न वाढलें, व लोकांस यामुळें दुसरी भाजी किती सवंग मिळूं लागली ! ज्या जमिनींत केवळ माठ व पोकळा उत्पन्न होत असे त्या जमिनींत कोबी सारिखी भाजी उत्पन्न झाली असतां अर्थातच उत्पन्न दसपट वाढेल. कोबीचा कांदा उत्तम प्रतीचा असला तर एकाची बारा आण्यांपासून रुपयापर्यंत किंमत येती. आणि माठाच्या भाजीच्या दोन टोपल्या विकल्या तर बारा आणे भरायाचे मुष्कील पडतें. याप्रमाणें श्रावण घेवडे इतर भाजीपेक्षां महाग खपतात, प्रथम दर शेरास दोन आणे पडतात. हा पदार्थ खाण्यास चांगला असून याचें पीकहि पुष्कळ होतें, यामुळें यापासून माळी लोकांचें उत्पन्न वाढलें व लोकांस नाना तऱ्हेच्या भाज्याहि सांपडूं लागल्या. असल्या भाज्या श्रीमंतांस सांपडल्यामुळें इतर भाज्या स्वस्त मिळूं लागल्या; तेणेंकरून गरीब लोकांस भाजी घेण्याची सोई सांपडली.

आतां कोणी असी शंका काढील कीं, ह्या नवीन भाज्या व दाणा उत्पन्न झाला असतां जो मुळचा गांवखपाचा माल असतो तो स्वस्त दरानें खपतो. तर यांत माळ्यांस व फाजिनदारांस नवीन पदार्थ उत्पन्नाबद्दल बहुत पैका मिळतो तो कसा ? नवीन पदार्थ झाल्यामुळें पूर्वी जे पदार्थ ते उत्पन्न करीत होते, त्यांची किंमत निमे उतरती खरी, परंतु त्यांत हा फायदा आहे कीं, किंमत उतरल्यामुळें घेणारे पुष्कळ मिळून माल बहुत खपतो. जे गरीब लोक पूर्वी भाजीच्या महर्घतेमुळें भाजी अगदींच

खात नसत, ते एक दोन भाज्या खाऊं लागतात, तेणें-करून खप वाढतो. पाहा, डांकेचें हाशील कमी झाल्या-मुळें पत्रें दुपटी तिपटीनें जाजती जाऊन सरकारास उत्पन्न अधिक होऊं लागलें. तसेंच आगीच्या गाड्या झाल्यापासून माहीम, ठाणें, कल्याण, वासिंद, एथें जाणें स्वस्त दरानें होऊं लागल्यामुळें शेंकडो लोक कारणा-वांचून देखील जाऊं लागले, तेणेंकरून मालकांस पुष्कळ पैका मिळूं लागला.

आलिकडे विलायती गवत लावूं लागल्यापासून किती जमिनीचें उत्पन्न वाढलें व गरीब गुरीब लोकांस किती उद्योग मिळाला! मुंबई एथें कित्येक ठिकाणीं पडित जमीन होती, तेथें माळी लोक हें गवत लावूं लागले. यास मशागत कमी असून भाव अधिक येतो. कार्त्तिक मार्ग-शीर्षाच्या सुमारास ह्याचें बीं पेरितात. मग तें लवकरच तयार होऊन पाऊस पडे तोंपर्यंत टिकतें. इतक्या वेळांत त्याची पांच दाहा वेळ कापणी होती. तें कापून का-ढिलें ह्मणजे आठ पंधरा दिवसांनीं फिरून तयार होतें. हें गवत दाहा बारा आण्ये मण या दरानें खपतें. जरी हा पदार्थ मनुष्य उपजीविकेचा नाहीं तथापि परदेशांतील कोणताहि उपयोगी पदार्थ आणून आपल्या देशांत लावि-ला असतां त्यापासून किती लाभ होतो हें दाखविण्यासाठीं मात्र ह्या गवतीचें एथें संक्षिप्त वर्णन केलें आहे.

विलायती गवत ह्मणतात, तें गवत नाहीं, ही लूसीम ना-वाची एक वनस्पती आहे, हिचें झाड हात दीड हात उंच होऊन त्यास मेथीसारिखीं पानें असतात. कोणीएका युरोप

खंडांतील उद्योगी पुरुषानें हे घोडे खातांना पाहिल्यावरून, तें खालें असतां ते पुष्ट होऊन बळकट होतील, असा अनुभवपूर्वक शोध करून तें लागवडीत आणिलें. तेव्हांपासून त्याची वृद्धि होऊन त्याजवर शेंकडो लोकांची उपजीविका चालली. कष्टावांचून सुख नाहीं याजविषयीं असी एक ह्मण आहे कीं "श्रमी सुख." शलमोन नामक एक सुज्ञ पुरुषाचें असें वाक्य आहे कीं, "उद्योगी मनुष्य राजासमोर उभा राहाण्यास योग्य होतो."

आमचे लोक अगदीं निरुद्योगी आहेत असें केवळ नाहीं; परंतु नवे उद्योग शोधून काढण्याची त्यांस फारच कमी हौस आहे; त्यामुळें त्यांच्या अंगीं स्वातंत्र्य येत नाहीं. स्वकल्पित नवीन उद्योगाची योजना करून त्याजपासून द्रव्य उत्पन्न करण्यानें स्वतंत्रपणा येतो. चाकरी करून कितीहि द्रव्य कमाविलें तरी तें परतंत्रपणानें मिळविलेलें असतें, ह्मणून त्याविषयीं आपणास दुसऱ्याची कदर बाळगावी पडती. तेणेंकरून आपल्या कल्पना व बुद्धी आकुंचित होऊन, त्यांजवर दास्याची छाया पडून तीस मांद्य येतें. शेतकी किंवा दुसरा स्वतंत्र उद्योग केल्यानें स्वतंत्रपणाचें संरक्षण होऊन बुद्धीस तेज येऊन तिजमध्यें प्रौढपणा येतो.

भरतखंडांत वनस्पति, झाडें, वृक्ष, अनेक वस्तू उत्पन्न होतात, तशा कोणत्याच देशांत होत नाहींत. यास्तव आमचे लोक जर नव्या योग्य उद्योगाकडे लक्ष लावून जे कामाचे पदार्थ असतील ते उत्पन्न करितील, तर लक्षावधि रुपयांचें उत्पन्न एथेंच होईल, यांत काय अंदेशा

आहे? जो उद्योग वास्तविक लाभाचा असेल तोच केला पाहिजे; नाहीं तर त्याचा कांहीं उपयोग नाहीं. केवळ या देशच्याच खपाचे पदार्थ उत्पन्न करूं नयेत, परदेशांत त्याचा खप चांगल्या रीतीनें होईल असा माल उत्पन्न करावा, ह्मणजे उद्योगाचें सार्थक होईल. मालाच्या उपयोगाप्रमाणें, आणि ज्या देशांतून तो येतो त्याच्या अंतराच्या मानाप्रमाणें त्याचा भाव येतो.– पदार्थावर जेवढे जेवढे श्रम जाजती होतात, तेवढी तेवढी त्याची किंमत जाजती येती. पाहा, कोंकणांत चार पै दिल्या असतां चांगला नारळ सांपडतो, परंतु तोच नारळ दक्षिणेंत नेला असतां आण्या दीड आण्यास खपतो. असाच सर्व दुसऱ्या मालाचा प्रकार आहे. युरोप व दुसऱ्या खंडांत कोणकोणते पदार्थ खपतील याचा पक्का शोध करून जर आपण तसे पदार्थ लावून तयार केले, तर आपला देश हल्लींच्या स्थितींत आहे त्यापेक्षां संपत्तिवान् होण्यास काय अगाध आहे? पाहा, अमेरिकेंतील लोकांस तांदळांचा फार खप नाहीं, तथापि ते प्रतिवर्षी हजारों खंडी तांदूळ केवळ व्यापारासाठीं उत्पन्न करून इंग्लांड व इतर देशांत पाठवितात, आणि तेणेंकरून ते सधन झाले आहेत.

इंग्रेज लोक येण्याच्या पूर्वी भरतखंडांत बटाटे अगदींच माहित नव्हते; परंतु आतां बटाट्याच्या भाजीशिवाय जेवण समारंभ बहुतकरून होतच नाहीं. प्रतिवर्षी शेंकडो खंडी बटाटे एका मुंबईंत खपतात, त्याशिवाय दुसऱ्या देशांस पुष्कळ जातात. प्रथम बटाटे सुरतेंत

लावीत असत, नंतर निलगिरी एथें उत्कृष्ट प्रतीचे बटाटे होऊं लागले. आणि आलिकडे पुणें, महाबलेश्वर, नगर, बेळगांव, खानदेश या ठिकाणीं पुष्कळ होऊं लागले. बटाट्याची लागवड होऊं लागल्यापासून पुष्कळ लोक सुखी झाले. कित्येकांस उद्योग नव्हते त्यांस उद्योग सांपडूं लागले, असें या बटाट्यापासून कल्याणकारक परिणाम झाले.

कित्येक चीनी लोक मुंबईमध्यें निराधार फिरत असत. त्यांणीं आलिकडे महाबलेश्वरीं जाऊन बटाटे लावण्याचा उद्योग चालविला, त्यापासून ते सुखी झाले. महाबलेश्वरीं कांहीं पडित जमीन होती ती मक्त्यानें घेऊन त्यांत वर्षभर खपून ते उत्कृष्ट प्रतीचे बटाटे उत्पन्न करितात. हे बटाटे स्वादास चांगले असून एक एक शेर शेर वजनाचा इतके मोठे असतात. ते चीनी लोक आतां द्रव्यवान झाले आहेत. याप्रमाणें उद्योगाच्या अंतीं असे लाभ होतात.

शेतकीच्या कामांत चांगली जमीन आणि विपुळ पाणी पाहिजे. आतां सर्वत्र हीं दोन्हीं साधनें स्वाभाविक असतात असें नाहीं, तर मनुष्यानें बुद्धिकौशल्यानें व कष्टानें तीं संपादन केलीं पाहिजेत. आमच्या देशांत कोठें कोठें वरड जमीन असते, व दोन दोन कोश लांब पाणी असल्यामुळें, ती जमीन लागवडीस आणण्यास कठीण पडतें खरें, परंतु तें पाट लावून आणिलें असतां व अशा जमिनीस नाना प्रकारचें खत घालून चांगल्या रीतीनें नांगरली असतां, तिची तुळना अव्वल प्रतीच्या जमिनीबरो-

वर होती. मनुष्याच्या बुद्धीची व जमिनीची स्थिति सारिखीच आहे; एखादा मनुष्य जड बुद्धीचा असला आणि तो सतत श्रम करूं लागला व त्यास शिकविणार चांगला मिळाला तर तो हुशार होऊन बुद्धिवानाच्या बरोबरीस येतो, तसाच जमिनीचा प्रकार आहे.

असें सांगतात कीं सुमारें तीनशें वर्षांमागें युरोपखंडाच्या कित्येक भागांत जमीन चांगली नाहीं, ह्मणून गहूं इत्यादिक उंच प्रतीच्या धान्याची लागवड करीत नसत. परंतु आलिकडे कृषिकर्माची वृद्धि झाल्यामुळें, कित्येक ठिकाणीं जेथें पूर्वीं कांहींच उत्पन्न होत नसे तेथें हजारो खंडी गल्ला पिकूं लागला.

इंग्लांडांत बहुतेक स्थळीं गहूं अगदीं लावीत नसत, त्यामुळें जबर किंमत पडून गव्हांची भाकर ह्मटली ह्मणजे केवळ श्रीमंत लोकच खात असत. अणखी मध्यम प्रतीचे लोक यांचा कोठें सणवार येई तेव्हांच उपयोग करीत. परंतु आलिकडे शेतकीच्या कामांत लोकांस चांगली माहिती झाल्यावरून रेताड जमिनींतसुद्धां गहूं पिकूं लागला. तेणेंकरून हें धान्य सवंग होऊन गरीब गुरीब लोकसुद्धां खाऊं लागले. आणि ज्या लोकांनीं श्रम करून पडित जमीन लागवडीस आणिली ते आतां मोठे जमीनदार व सधन झाले आहेत.

आपल्या देशांत अशा पडित जमिनी जिकडे तिकडे फार आहेत, व त्यांच्या नजीक मोठ मोठाले पाण्याचे तलाव देखील आहेत, परंतु त्यांचा उपयोग करणारे नाहींत सबब आपल्या देशाची दुरापस्त स्थिति झाली आहे. ठा-

ण्यास एक तलाव आहे त्याचा चांगला बंदोबस्त करून जर त्या पाण्याचे पाट लावून शेतांत नेलें; तर वांयगणें पिकेल किंवा गहूं, बाजरी, नांगली, इत्यादिक धान्यें उत्पन्न करितां येतील. तेथें कित्येक ठिकाणीं जमीनहि अव्वल प्रतीची आहे, परंतु पाण्याच्या कमताईमुळें रब्बीचें पीक उत्पन्न करायास कोणी श्रम घेत नाहींत. प्रथम तो तलाव चिखलानें भरून गेला आहे तो काढून त्यांत पुष्कळ पाणी सांठे असें केलें पाहिजे; मग नळ बांधून तें शेतांत लागेल तिकडे न्यावें. असें केलें असतां अनेक फायदे होतील. ह्या तलावाहून किंचित् मोठा गोमांतक प्रांतीं करमळी एथें एक तलाव आहे, तेणेंकडून त्या गांवांत वांयगणें पिकून पुष्कळ जित्रबहि होतें. असे तलाव, नद्या, व जमिनी या भरत खंडांत हजारो ठिकाणीं आहेत, परंतु त्याविषयीं कोणी विचार करीत नाहीं.

शेतकीच्या कामाची वृद्धि झाली ह्मणजे सर्व गोष्टींची समृद्धि होती. गुरें, ढोरें, गाई, ह्मशी, बकऱ्या, मेंढे, इत्यादि उपयोगी पशू पक्षी यांची वृद्धि होती. गवत, पेंढा, चार, खाणाऱ्या जनावरांपासून मनुष्यांचें धान्यासारिखेंच रक्षण होतें. दूध, दहीं, ताक, तूप, लोणी, वस्त्र, प्रावरण, आणि इतर भक्षणीय पदार्थांची वृद्धि होती. बैल, उंट, घोडा, रेडा इत्यादि जनावरें कृषिकर्मास सहाय करणारीं आहेत; आणि याशिवाय त्यांपासून अनेक दुसरे लाभ होतात. बार्नेवल नामें एक इंग्रेज जो कृषिकर्मांत निपुण होता, तो असें सांगतो कीं, कुरणांत व डोंगरावर, गवत, चार वाढूं देणें,

त्याची उस्तवारी करणें, हेंहि एक काम शेतकीचेंच आहे. कारण त्यापासून शेतकीस मोठी मदत होती.

आमच्या देशांतील शेतकऱ्यांचीं दुःखें व त्यांच्या लाचारीविषयीं आह्मी वारंवार ऐकतों. अगदी ज्या दुःखीत स्थितीविषयीं आह्मी ऐकतों ती बहुधा खरी आहे. परंतु यास अनेक कारणें सांपडतात. प्रथम त्यांचे उद्योग व्हावे तसे होत नाहींत. ते नाना प्रकारच्या धान्यांचा फेरबदली करून नवीन धान्यें उत्पन्न करीत नाहींत. त्यांचीं आऊतें उत्तम प्रतीचीं नसतात. त्यांस मदतीस माणसें घेण्यास द्रव्य नसतें, त्यामुळें तर त्यांची फारच हलाकी होती. सावकाराकडून दीड दुपटीच्या व्याजानें रुका घ्यावा पडतो. सावकाराचें कर्ज मुदतीबर्हुकूम फेडायासाठीं हंगमाच्या वेळीं त्यांस स्वस्थ दरानें किंबहुना मातीच्या मोलानें दाणा विकावा पडतो. तेणेंकरून त्यांची फार नासाडी होती. कुणबी ह्मटले ह्मणजे बहुतकरून अक्षरशत्रु असतात, तेणेंकरून चक्रवाढीच्या व्याजामुळें आपली काय नासाडी होती ती त्यांस समजत नाहीं, आणि जरी समजली तरी "गरजवंतास अक्कल नाहीं." ह्या ह्मणीप्रमाणें पेरे करायाच्या वेळीं द्रव्य किंवा दाण्याची गरज लागली ह्मणजे सावकार सांगेल त्याप्रमाणें त्यास लिहून देऊन आपलें काम करून घेतो, परंतु पुढें त्याची फजिती होती. हंगामी पिकलेला दाणा सरकारास व सावकारास जातो. मग पांच सात महिने कर्ज काढून खावें पडतें. कित्येक भाजीच खाऊन दोन दोन दिवस काढितात. कित्येकांच्या अंगावर धड चिंधीहि

नसते. बायका पोरांचे हाल होतात, ते सांगायास देखील कठीण. असें झालें ह्मणजे मनास उद्विग्नता प्राप्त होऊन उद्योगावर चित्त लागत नाहीं. नवे नवे उद्योग करून धान्य उत्पन्न करण्यास उमेद नाहींसी होती. अन्नाच्या कमताईमुळें शरीर शक्तिहीन होतें. यामुळें शेतकीचें काम चालावें त्या रीतीनें चालत नाहीं.

एका देशांत शेतकीचें काम कांहीं अडचणीमुळें चांगलें चालत नसलें, तर दुसऱ्या देशांत जाऊन तेथील जमीन लागवडीस आणून आपण सुखी व्हावें, हें आमच्या लोकांच्यानें होत नाहीं. आपल्या वडिलांची जी जमीन ती टाकूं नये. कितीहि संकट प्राप्त झालें तरी तेथेंच राहून वडिलांची मळी राखावी असा त्यांचा समज आहे; त्यामुळे त्यांचे स्थितीची फेरबदली बहुतकरून होत नाहीं. आपला निर्वाह चालत नसला तर आपल्या वडिलांची जागा ह्मणून तीसच चिकटून राहाणें हें किती अज्ञान आहे! ज्या स्थानापासन आपणास अडचणी येतात तें सोडून दुसऱ्या स्थानांत जाऊन राहावें हें मनुष्यास उचित होय, आणि मनुष्याच्या उत्पत्तीपासून असाच प्रघात पडला आहे. मनुष्य वारंवार आपला देश सोडून दुसऱ्या देशांत जातो. ब्राह्मण आदिकरून सर्व हिंदू यांचें मूळ स्थान महाराष्ट्र देश नव्हे हें पुष्कळ प्रमाणांवरून सिद्ध होतें. हिंदू लोकांनीं आपला मूळ देश सोडून या देशांत येऊन वसाहत केली. कित्येक विद्वान लोकांचें मत असें आहे कीं, ब्राह्मण लोक हिमालयाच्या प्रदेशांतून महाराष्ट्र दे-

शांत आले. सर वुयलियम जोन्स् नामक एक इंग्रज जो संस्कृतांत मोठा निपुण होता, तो सप्रमाण असें ह्मणतो कीं, ते इराण देशांतून आले असावे. आडिलेंग नामक एक विद्वानाचेंहि मत असेंच आहे. जनरल किनडी ज्याच्या मराठी आणि संकृत विद्येविषयीं आमच्या बहुतेक लोकांची खात्री आहे, त्याचें मत असें आहे कीं, ते युफ्रेटीस नदीच्या थडीवरून आले आहेत.

सृष्टीच्या उत्पत्तीपासून असा क्रम चालला आहे कीं, जसजसी वस्ती वाढत गेली, तसतसे मनुष्य देश वसवीत चालले. जर प्रारंभापासून लोक एकच देश धरून बसले असते, तर त्यांजवर उपाशीं मरण्याचा प्रसंग आला असता. ह्मणून लोकसंख्या वाढतांच त्यांणीं आपापला मूळ देश सोडून दुसऱ्या देशांत जाऊन ते वसविले, व नाना प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न करून शेतकीचें काम वाढविलें. त्यामुळें ते आपला चरितार्थ सुखानें चालवूं लागले; मग त्यांस निर्वाहापेक्षां अधिक धान्य मिळून त्यांचे पदरीं गाई, ह्मशी, शेळ्या, मेंढे, इत्यादि पुष्कळ होत चाललीं. अणखी खरी संपत्ती ह्मटली असतां हीच आहे. ही गोष्ट खरी आहे कीं, प्रथम जे लोक दुसऱ्या देशांत जाऊन तो देश लागवडीस आणितात, त्यांस पुष्कळ श्रम व अडचणी भोगाव्या लागतात. परंतु त्याप्रमाणें त्यांस व त्यांच्या संततीस कांहीं काळ लोटल्यावर सुखहि प्राप्त होतें. त्यांस कदाचित् डोंगर फोडून लागवडीस आणावे पडतात व वाईट जमीन असल्यास तिजवर फार मशागत करून ती सपीक करावी पडती. हें

कृत्य सिद्धीस नेण्यास शेतकीच्या कामांत मात्र चांगली माहितगारी असली पाहिजे. ज्या मनुष्यास व्यवहार शास्त्रांत गम्यता आहे, व लिहितां वाचतां येतें तोच मात्र संसारांत सुखी व स्वतंत्र होतो. आणि त्याजकडून देशाचें कल्याण होऊन लोकोपकारी कार्यें घडतात.

अमेरिका खंडांत ज्या इंग्रज लोकांची हल्लीं वस्ती आहे तिचें मूळस्थान यूरप, परंतु कांहीं वर्षांमागें जेव्हां इंग्लांड, स्काटलांड, व युरोपखंडाच्या दुसऱ्या कित्येक भागांत लोक संख्या फार वाढली, आणि त्यांस उद्योग मिळणें कठीण पडलें, तेव्हां ते लोक अमेरिकेंत गेले आणि तो देश वसविला. प्रथम ते शेंकडो बिघे जमीन हस्तगत करून त्यांत आपले अप्रतिम श्रम, व बुद्धि यांचा व्यय करूं लागले. नंतर पुष्कळ चाकर ठेवून पडित जमिनी लागवडीस आणिल्या; तेणेंकरून अनेक तऱ्हेचें उत्पन्न होऊं लागलें. गहूं, सातू, मका, ऊंस, कापूस, इत्यादिकांची प्रथम रगड करून दिली. हे जिन्नस गांवखपास पुरवून हजारो रुपयांचा माल युरोप खंडांत पाठवूं लागले, त्यामुळें ते सधन व सत्ताधारी झाले. एकदम मोठमोठाल्या गांवांचे धनी होऊन बसले, आणि ते त्या देशाचा राज्यकारभार स्वतः चालवूं लागले. एवढें त्यामध्यें शौर्य व शाहाणपण आलें. अमेरिकेंत वाशिंग्टन नामें एक मोठा योद्धा व देशाभिमानी पुरुष होऊन गेला, त्याणें तो देश स्वातंत्रपणांत आणिला.

सदरीं सांगितलेल्या अमेरिकन लोकांमध्यें स्वातंत्र्य,

परोपकार बुद्धी, गंभीरपणा, धारिष्ट, ईर्षा हीं बहुतकरून शेतकीपासून उत्पन्न झालीं, हें उघड आहे. जर हे लोक अमेरिकेंत जाऊन सरकारी किंवा सावकारी काम पत्करून राहिले असते, तर आपला चरितार्थ चालवून कांहीं पैका गांठीस करून राहिले असते खरे, परंतु त्यांच्या अंगीं एवढें शौर्य व स्वतंत्रता आणि सधनपणा हीं कोठून आलीं असतीं. मनुष्य दुसऱ्याची चाकरी करायास लागला ह्मणजे त्यांच्या अंगीं आर्जव, मित्रपणा, परतंत्रता, खुशामत करणें, हीं वाढून तो केवळ परस्वाधीन होऊन त्याच्या हातून देशाचें तितकें कल्याण होत नाहीं.

अमेरिकेंत इंग्रज लोकांचा प्रवेश होण्यापूर्वीं शें पन्नास वर्षांवर स्पेन देशांतील लोक उत्तर अमेरिकेंत वसाहत करण्यासाठीं जाऊन जे जे चांगले सुपीक गांव ते यांणीं हस्तगत करून घेतले होते. परंतु ते लोक तेथें गेल्यावर, श्रीमंतीच्या व बडेजावीच्या डौलानें राहूं लागले. स्वतः श्रम न करितां शेतकीच्या कामांत अगदीं हयगय केली, त्यामुळें ते लोक तेथें चांगले नांदले नाहींत. त्यांच्या मागून कांहीं वर्षांनीं देश वसविणारे इंग्रज लोक तेथें गेले, ते गरीब असून त्यांस कित्येक अडचणीहि होत्या, आणि जेव्हां ते या देशांत आले तेव्हां त्यांस सर्व प्रकारचीं संकटें प्राप्त झालीं. ज्या ज्या जमिनी त्यांस मिळाल्या त्या अव्वल प्रतीच्या नसून तद्देशीय लोकांहि त्यांस प्रतिकूळ होते. यास्तव प्रथम त्यांणीं आपणामध्यें एकी स्थापन केली. आणि एकमेकांच्या सहायानें ज्या ज्या

अडचणी प्राप्त झाल्या त्या दूर केल्या. मग शेतकीचें काम सुरू करून आपले स्तुत्य उद्योग चालविले. जी जमीन पडित होती तींत मशागत करून ती लागवडीस आणिली. त्यावेळीं त्यांणीं आपल्या मिजासीकडे व देशाच्या महत्वाकडे दृष्टि न ठेवितां कष्ट करून धान्यें, कापूस, तंबाकु, व अनेक तऱ्हेचे पदार्थ उत्पन्न केले. मग इंग्लांड व दुसऱ्या देशांत लाखो रुपयांचा माल जाऊं लागला. प्रतिवर्षीं असा माल दुसऱ्या देशांत खपूं लागल्यामुळें व्यापाराची वृद्धि होऊन त्यांजकडे द्रव्याचा बहुत संचय झाला. मग सहजच चाकर नफर वाढले. त्याप्रमाणें त्यांचे सद्गुणहि वाढत चालले, व धर्मावर निष्ठा बसली. हें सर्व त्यांच्या अप्रतिम उद्योगाच्या योगानें घडून आलें. त्यांची संतती व संपत्ति हीं दोन्हीं एक सारिखींच वाढत चाललीं. मग त्यांणीं आपल्या शौर्येंकरून आपणामध्यें स्वतंत्रता स्थापून राज्य चालवूं लागले. मूळ देशासीं (इंग्लांड देशासीं) जो आपला संबंध होता तो तोडून आपला त्यांच्या राज्यासीं कांहीं अर्थाअर्थीं संबंध ठेविला नाहीं. तेणेंकरून ते सुखी झाले. सन १८३८ सालीं तेथून युरोप खंडांत १७२१४१९ रयाळांचा फक्त तांदूळ गेला. सुमारें (३८७३१९२ रुपये.) याशिवाय साखर, कापूस, मकाचें पीठ, गहूं, तंबाकू, स्यापिओका असा अनेक तऱ्हेचा माल देशोदेशीं खपूं लागला. तेणेंकरून त्यांस सर्व गोष्टी सुलभ पडत चालल्या. नंतर त्यांणीं शेतकीच्या कामासाठीं आपल्या कल्पनेनें अनेक तऱ्हेचीं आऊतें योजिलीं, व नाना तऱ्हेनें नाले बांधून

नदींतून बागेस पाणी लावण्याच्या युक्ति काढून कृषिशास्त्र पूर्ण दशेस आणिलें. आणि अद्याप त्यांचे त्यांतच परिश्रम चालले आहेत. या शास्त्रावर शेंकडो ग्रंथ रचून त्यांची चिकित्सा केली आहे. याचप्रमाणें युरोप खंडांतील कित्येक लोक शेतकींच्या कामांत निपुण आहेत.

शेतकीचें काम प्रारंभीं कोणी, केव्हां, आणि कोठें केलें याचा पक्का शोध कोणत्याच लोकांच्या ग्रंथांत लागत नाहीं. शोध केल्यावरून इतकेंच मात्र समजतें कीं, पुरातन काळापासून मनुष्यांचा प्रथम उद्योग कृषिकर्मच होता. आमचे लोक तर हें शास्त्र अनादि सिद्ध आहे असें मानितात, परंतु ज्यास प्रारंभ आहे त्यास अनादिसिद्ध ह्मणणें यांत बाध येतो. सृष्टि उत्पन्न करण्यास कोणता तरी समय होता, तेव्हां सृष्टि ही अनादिसिद्ध असें ह्मणवत नाहीं. सृष्टि उत्पन्न झाल्यानंतर कांहीं काळानें शेतकीचें काम चालू झालें असें मानणें सयुक्तिक आणि वास्तविक दिसतें. आतां ह्या शास्त्राची वृद्धि होण्यास दुसरीं कांहीं कारणें झालीं असावीं. शेतकीचें काम आशिया खंडांत प्रथम सुरू झालें, असें अनुमान करण्यास बहुत कारणें सांपडतात. ह्या देशाची रचना आणि हवा हें मुख्य एक कारण आहे. दुसरें सृष्टीचा प्रारंभहि ह्याच खंडांत झाला असावा याजविषयीं पुष्कळ प्रमाणें आहेत. हिंदु शास्त्रांत ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य आणि शूद्र अशा चार निरनिराळ्या जातींचा निबंध बांधून त्यांस वेगवेगळाले उद्योग लावून दिले. त्यामध्यें कृषिकर्म हें शूद्रास काम नेमून दिलें आहे, यावरून असें दिसतें कीं, हे

जातीचे निबंध बांधायाच्या पूर्वी कांहीं काळपर्यंत शेतकीचें काम चाललें असावें. नंतर लोक संख्या वाढल्यामुळें कामाच्या वांटण्या करून ज्याचें काम त्यानें केलें असतां त्यापासून अधिक लाभ आहे असें मानून ह्या कामाचे नेम बांधिले असावे; तेव्हांपासून शेतकीचें काम ह्या देशांत उत्तरोत्तर वाढत गेलें असावें. पुराणांतरीं राजे लोकांचें वर्णन आहे, त्यांत कृषिकर्म त्यांणीं कोणत्या प्रकारें चालविलें याचा कांहीं बराबर शोध लागत नाहीं, परंतु त्यांच्या राज्यांत गोधन पुष्कळ होतें, असें जिकडे तिकडे आढळतें, यावरून शेतकीच्या कामांत ते मन घालीत असत असी कल्पना करवते. शेतकीचें काम चांगलें चालल्यावांचून गुरांढोरांची समृद्धि होत नाहीं. सध्या तरी ज्या शेतकऱ्याची जमीन पुष्कळ असती, त्याच्या पदरीं त्याप्रमाणें बैल, गाई, ह्मशी, टोणगे, अशीं गुरें असतात, आणि त्याच्या संपत्तीचा आकार त्यांवरूनच होतो. एखाद्या शेतकऱ्याची संपत्ति सांगायाची असली, तर त्याच्या जोतांची संख्या सांगतात.

यहूदी शास्त्राच्या आधारावरून सृष्टीचा प्रारंभ होऊन आज सुमारें ५८६३ वर्षें झालीं, त्यानंतर कांहीं काळानें प्रथम शेतकीचें काम काईन नामक पुरुषानें केलें असा लेख सांपडतो, परंतु तो कोणत्या प्रकारचीं धान्यें लावीत असे, हें कांहीं समजत नाहीं. गहूं, तांदूळ, बाजरी, ज्वारी, हीं धान्यें त्या वेळापासून लागवडींत आलीं किंवा तीं जलप्रलयानंतर नोहाच्या कारकिर्दीपासून सुरू झालीं, किंवा त्यानंतर कांहीं कालानें त्यांचा पृथ्वीवर

प्रसार झाला; हें कांहीं समजत नाहीं. काईन हा कृषिकर्म करून उत्पन्नाचें प्रथम फळ देवास अर्पण करी असें उत्पत्तीच्या पुस्तकांत लिहिलें आहे, परंतु याजवरून तो केवळ फळें किंवा धान्यें उत्पन्न करीत असे याचा पक्का निर्णय करवत नाहीं. नंतर एब्राहामापासून सुमारें ३८४० वर्षांमागें गहूं व दुसरीं कांहीं धान्यें बाबेलन, इराण, मिसरदेश, इत्यादि देशांत लावीत असत, व त्या ठिकाणीं शेतकीचें काम कमजास्त. अशा मानानें चालवीत असत असीं प्रमाणें सांपडतात. परंतु कृषिकर्माचे नियम व नाना तऱ्हेच्या धान्यांची वृद्धि कोणत्या पुरुषानें केली, हें कोणत्याच आधारावरून स्पष्ट सांगवत नाहीं.– ख्रिस्ती शकापूर्वी २८५० या सालीं हिसियड् नामें एक प्रख्यात युनानी देशांतील इतिहासकर्ता आपल्या स्वदेशाचा वृत्तांत लिहितो, त्यांत त्यानें ते लोक कृषिकर्मांत किती निपुण होते, व या शास्त्रांत त्यांची गम्यता कशी होत गेली ह्याचें वर्णन लिहिलेलें आहे, परंतु तत्पूर्वी तें कसें सुरू झालें, याविषयीं कांहींच लेख सांपडत नाहीं. या नंतर कांहीं काळानें रोमी लोकांतील कित्येक इतिहासकर्ते व कवी केटो, वारो, वर्जिल, प्लिनी, यांणीं आपापल्या कारकिर्दींत त्या देशांत कोण कोणतीं धान्यें उत्पन्न होत असत व त्या वेळीं रोम शहरांतील लोक शेतकीचे कामांत माहितगारी करून घेण्यास किती उत्सुक होते, व उत्तरोत्तर धान्यादिकांची वृद्धि कसी झाली, ह्याविषयीं बरेंच वर्णन केलें आहे, परंतु त्या शहरांत कृषि-

कर्माचा प्रारंभ कोणापासून झाला याविषयीं कांहीं मूळ सांपडत नाहीं.

शेतकीचें काम प्रारंभीं कोणी तरी एका सुज्ञ पुरुषानें सुरू करून कांहीं धान्याची लागवड केली ही गोष्ट खरी आहे, परंतु ज्या वेळीं ह्या कृत्यास प्रारंभ झाला त्या वेळीं लोक रानटी स्थितींत असून लिहिणें वाचणें हें त्यांस माहित नव्हतें, त्यामुळें हें काम ज्या परोपकारी पुरुषाकडून उपस्थित झालें त्याचें नांव व त्यानें हें महत्कार्य केव्हां आरंभिलें हें कोणी लिहून ठेविलें नाहीं. आणि त्या काळचें लोक अशा गोष्टींची गरजहि बाळगीत नसत. ज्या पुरुषानें हें स्तुत्य काम केलें त्यानें मनुष्यजातीवर मोठेच उपकार केले, हें आबालवृद्ध कबूल करितील. सली नामक एक पुरातन विद्वज्जन शेतकीच्या आवश्यकतेविषयीं असें ह्मणतो कीं, शहराची बळकटी, महत्व, आणि सुख हीं सर्व शेतकीवर राहातात, यास्तव शेतकी हा मनुष्याचा उत्तम प्रकारचा उद्योग होय.

पूर्वीं शेतकीच्या कामांत सर्व लोक झटत असत. अणखी तिची माहितगारी त्यांस चांगली होती असें मानण्यास पुष्कळ कारणें आहेत, त्यांत हें एक मोठें सबळ कारण दिसतें कीं, पूर्वीं जे राजे होऊन गेले त्यांचे पदरीं लक्षावधि सैन्य असे; त्याच प्रमाणें गाई, घोडे, हत्ती, ह्या ग्रामपशूंची संख्याहि फार असे, तेव्हां ह्या जिवांचें रक्षण करण्यास त्या काळीं पुष्कळ धान्यें उत्पन्न होत असत, हें सहजच सिद्ध होतें. ह्या शिवाय ते अनेक देशांत जाऊन मोठमोठाल्या लढाया करीत असत, तर अन्नसा-

सधी बरोबर असल्या शिवाय सैन्य घेऊन परदेशांत लढाईस जाणें त्यांस कसें घडलें असतें.

चिनी लोकांतहि शेतकीचें काम फार वर्षांपासून चालू आहे; आणि तें सनातन असें त्यांचें ह्मणणें आहे. त्या लोकांतहि शेतकीचें काम हें सर्व उद्योगांत श्रेष्ठ मानून तें सर्व प्रतीच्या लोकांनीं करावें असें आहे. प्रतिवर्षीं बादशाहानें आपल्या हातांत नांगर धरून शेताचा थोंडासा भाग नांगरावा असा नेम असून, ही वहिवाट सध्या चालू आहे. कीर्तिवान् जोसफ बादशाहा हा एकवेळ बोहिमय देशांतून जात असतां, एक शेतकरी शेतांत खपत होता, त्यास पाहून त्याचा नांगर त्याणें आपल्या हातांत घेतला, आणि थोंडीशी जागा स्वतः नांगरली. यावरून शेतकीच्या कामांत सुज्ञ लोक किती संतोष मानितात हें सहज ध्यानांत येतें.

जे जमीनदार लोक आहेत त्यांणीं आपल्या जमिनींत अनेक तऱ्हेचीं धान्यें व फळें उत्पन्न करण्यास मेहनत घेतली पाहिजे. या कामांत जर त्यांणीं आळस केला तर त्यांचें उत्पन्न कमी होऊन त्यांचीच नासाडी होती असें केवळ नाहीं, परंतु त्यांच्या ह्या दुर्लक्षामुळें इतर लोकांस धान्याचा तोटा येतो आणि देशांत महर्गता पडते. यास्तव जमीनदार लोकांनीं धान्य उत्पन्न करायास यथायोग्य श्रम केले नाहींत तर ते दोषी ठरतात. भोळे कुणबी लोक असें सांगतात कीं, ज्याची जमीन आहे त्याणें उस्तवारी करून ती लागवडीस आणण्यासाठीं श्रम करून तींत धान्य उत्पन्न केलें नाहीं, तर धन्यास

ती आप देती. स्वतः शेतकीची खटपट करवत नसली तर, जमीन खंडानें किंवा मक्त्यानें द्यावी हें चांगलें. जमीन खंडास लावणें यांत पुष्कळ लाभ आहेत. ज्या कुणब्यास ती द्यावी, तो खंडाचा दाणा अंगावर येऊं नये ह्मणून स्वतः कष्ट करून त्या जमिनींत अनेक तऱ्हेचें खत वगैरे घालून अधिक धान्य उत्पन्न करायास प्रयत्न करितो; आणि पाऊस, हवा, हीं अनुकूळ असलीं तर त्याचे श्रम सफळ होतात. शेताच्या आसपास कदाचित् कांहीं जांगा बरड असली, तर ती अनेक उपाय करून लागवडीस आणितो; तेणेंकरून ती जमीन सुपीक होती आणि लागवडजमिनीची वृद्धि होती. जमीन खंडास देणें असली तर किमानपक्ष पांच वर्षांचा मक्ता असावा, अधिक वर्षांचा असेल तितका बरा.

जमिनींत अव्वल, दूम, सीम, आणि चारसीम अशा प्रती आहेत. त्यांत अव्वल प्रतीच्या जमिनींत वर्षांतून जसजसी पाण्याची सोय असेल त्याप्रमाणें दोन तीन खेपा पीक होतें. आणि कनिष्ठ प्रतीच्या जमिनींत वर्षांतून एक वेळ किंवा तिसालानें धान्य पिकतें. जी जमीन तिसालानें पिकणारी आहे, त्या जमिनींत प्रतिवर्षीं धान्य उत्पन्न करायास कधीं यत्न करूं नये; कारण ज्या जमिनींत मुळचा कस कमी तींत एक वर्ष निरुपयोगी झाडें वगैरे होऊं देऊन, ती पडित ठेवणें योग्य आहे. असें केल्यानें हवेकडून आणि जी वनस्पती तींत होती तिजपासून त्या जमिनीस खत होऊन दुसऱ्या वर्षीं ती लागवडीस आणिली असतां पीक फार येतें.

अव्वल प्रतीच्या जमिनींत देखील एक दोन वर्षांनीं धान्याची फेरबदली करून धान्य पेरिल्यानें पीक जास्ती येतें. जी जमीन अगदीं बरड असती ती कोठें कोठें दोन दोन वर्षें देखील पडित ठेवावी लागती. गोमांतकाकडे कित्येक खाऱ्या जमिनी आहेत, ज्यांस खार, खाजण, नांबर, असें ह्मणतात. अशा प्रकारची जमीन कोठें कोठें तीन तीन वर्षेंपर्यंत पडित टाकावी पडती. शेतांत गुरें चरायास देणें हेंहि जमिनीस खत घातल्यासारिखें आहे. जमिनीच्या उत्पन्नाप्रमाणें तींस निरनिराळीं नांवे आहेत; ज्या जमिनींत विहीर व तलाव, असून त्यांत आंबा, फणस, नारळ, इत्यादिक फळें उत्पन्न होतात, ती बागाईत जमीन; ज्या जमिनींत तांदूळ, गहूं शाळू, हरबरा असीं धान्यें पावसाच्या पाण्यानें होतात ती जिराईत; ज्या जमिनींत बाजरी, हरीक, वरी, कुळीथ, पिकतात ती बरड; आणि ज्या जमिनींत गवत, चार, व दुसरी वनस्पती होते ती खरड. ज्या जमिनींत वर्षांतून दोन पिकें होतात तीस दुसोटा असें ह्मणतात. ज्या जमिनींत उंच प्रकारचीं धान्यें पिकतात तींत जर मोठें पीक व्हावयाची इच्छा असली तर तींत एक दोन वर्षांनीं कुळीथ, नाचणा, हरीक, असीं हलकीं धान्यें पेरावीं. अणखी दुसऱ्या वर्षीं उंच प्रकारचीं धान्यें लावावीं. जमिनीस एक दोन वर्षें पडितहि ठेवून, किंवा तींत हलक्या प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न करून, विसावा देणें अवश्य आहे. हें सृष्टीच्या क्रमावरूनहि उघड दिसतें. पाहा, कित्येक झाडांस एका वर्षाच्या अंतरानें फळें लागतात, अणखी ज्या

वृक्षांस एका वर्षाच्या अंतरानें फळें येतात, तीं बहुध उत्कृष्ठ प्रतीचीं असून पुष्कळ लागतात. पायरी, आपोस व किस्येक दुसऱ्या प्रतीचे आंबे, तिसालानें लागतात तसाच फणसांतहि प्रकार आहे. गोमांतकांत थोरलें गोवें, एथें एक मोठें कलंबी आंब्याचें झाड होतें, त्यास एक वर्षाच्या अंतरानें आंबे लागत, ते मोठे असून इतके लागत असत कीं, त्यांच्या भारानें तें झाड लवून जात असे. कदाचित् एकादे वर्षी चुकून एक वर्ष लागल्यानंतर दुसऱ्या वर्षी थोडासा मोहोर आला, तर तो पातळ असून गळून पडत असे, आणि त्यांतूनहि एकादें फळ धरलें, तर तें अगदीं लाहान असे.

किस्येक डोंगरी व दुसऱ्या प्रकारच्या जमिनी आहेत, त्या प्रथम वर्षी भाजून एक वर्षपर्यंत पडित टाकितात, अशा जमिनीस सर्वट किंवा सरवा, असें ह्मणतात. असल्या जमिनींत बहुधा मध्यम प्रतीचीं धान्यें उत्पन्न होतात. शेतकीच्या कामांत पुष्कळ खटपट आहे. हें काम माहितगारी शिवाय भलत्यासच साधायाचें नाहीं. एखादी जमीन पांच साहा वेळ नांगरावी पडती. कोठें कोठें एक दोन खेपा नांगरल्यानेंच ती पेराया जोगी होती. यावरूनच "जमीन पाहावी नांगरून, आणि मनुष्य पाहावें वसून" असी ह्मण आहे. धान्याच्या प्रतीप्रमाणें शेतांत अनेक तऱ्हेचें खत घालावें पडतें. ह्या सर्व गोष्टींची माहितगारी करून घेणें अवश्य आहे. तसींच अनेक तऱ्हेचीं आउतें जेणेंकरून कष्ट थोडे पडून शेतकीचें काम सरळ रीतीनें चालेल, अशा कल्पना काढून, नव्या

नव्या तऱ्हेचीं आउतें करून शेतकीच्या कामाची वृद्धि केल्यानें देश सुखी होतो.

जा देशांत शेतकीचें काम उत्तम प्रकारें चालतें व धान्याची समृद्धि असून लोक उद्योगी आहेत, तेथें बहुत करून चोर, लुच्चे, लबाड, ठक हे कमी असतात. मनुष्य बुभुक्षित व दरिद्रानें पीडित झालेला असला आणि त्यास कांहीं उद्योग नसला ह्मणजे, तो अनेक तऱ्हेचीं घातकी कर्में करायास मागें सरत नाहीं. जे लोक नेहमी उद्योगी असतात, त्यांस उद्योगाचा व्यासंग लागल्यामुळें वाईट कल्पना मनांत आणायास अवकाश नसतो, त्यामुळें त्यांच्या दुर्वासना कमी असतात. बहुधा मनुष्य द्रव्यासाठीं आणि ख्यालीखुशाली भोगण्याकरितां अनाचारांत प्रवृत्त होतो, परंतु जर त्याला अशीं सुखें चांगल्या श्रमानें मिळूं लागलीं, तर तो एकाएकीं दुष्टाचरणांत पडणार नाहीं. शेतकऱ्यास बीं पेरल्यापासून शेत पिकून दाणा घरांत आणीं तोंपर्यंत ईश्वरावर कितो भरिभार ठेवावा लागतो! आणि पीक चांगलें होणें हें पाऊस, हवा यांच्या स्वाधीन असल्यामुळें त्याला ईश्वराची निरंतर प्रार्थना करणें भाग होतें. मांडर नामें एक ग्रंथकार असें ह्मणतो कीं, देशांत स्वस्तपणा होण्यासच शेतकी अवश्यक असें केवळ नाहीं; परंतु जे ती करितात त्यांचें सर्वस्वीं कल्याण होतें; शरीर बळकट होऊन मन प्रफुल्लित होतें, आणि आचरण निर्मळ होतें. डाक्टर जानसनं मोठ्या प्रौढ भाषेंत शेतकीविषयीं असें लिहितो कीं, "जरी पृथ्वीवरील सोन्या रुप्याच्या खाणी सं-

पल्या, आणि ही धातु अगदींच नाहींसी जाहाली; जरी हिरे व मोत्यें मातींत आणि समुद्रांतच दडपून राहिलीं; जरी देशोदेशींचा व्यापार बंद झाला; आणि जा कलांपासून नुस्ती शोभा येती त्या सर्व बुडाल्या, तरी जमिनींची सफळता एकटीच उद्योगी लोकांस सर्व सुखें देण्यास समर्थ आहे; अणखी त्यांच्या देश संरक्षणार्थ जें सैन्य पाहिजे तें सुद्धां त्यांतच प्राप्त होईल." पूर्वीच्या लोकांमध्यें शेतकी हा उत्तम मानीत असत, ह्मणून आह्मी नवल मानूं नये, कारण तिजपासून मनुष्यास प्रतिष्ठा आणि सुख हीं प्राप्त होतात. आतां हा उत्तम आणि उपयोगी उद्योग लोकांनीं करणें सोडिलें आणि तो हलका मानायास लागले तर मात्र त्या गोष्टीविषयीं खेद करावा. मराठी राज्यामध्यें अद्याप कोठें कोठें शेतकरीलोकांस सरकारांतून दुसऱ्या लोकांपेक्षां अधिक मान मिळतो. मेवाड प्रांतांत, उदेपूर, जोतपूर एथें राजदरबारांत कितीहि गरीब शेतकरी गेला असतां त्याला बसायास उंचस्थान देतात; अणखी सर्वांच्यापूर्वीं त्याचा हवाल ऐकून घेतात, यावरून मराठे राजेलोक शेतकीचें काम श्रेष्ठ मानून तें करण्यास उत्तेजन देत होते व देत आहेत असें स्पष्ट दिसतें.

समाप्त.

हा ग्रंथ करणारानें तयार केलेल्या ग्रंथांचीं नावें.

रु० आ०

१ शुचिर्भूतपणा, नामदार बोर्डानें छापिलें. तिसरी आवृत्ती. ० ३

२ ऋणनिषेधक बोध, दक्षिणी भाषेंत पुस्तकें प्रसिद्ध करणाऱ्या मंडळीनें छापिलें........................

३ सृष्टींतील चमत्कार, इंग्रजीवरून मराठी भाषांतर, दक्षिणी भाषेंत पुस्तकें प्रसिद्ध करणाऱ्या मंडळीनें छापिलें. ० ४

४ हिंदु लोकांच्या रीती सुधारण्याविषयीं बोध, ट्राक्ट आणि बुक सोसाईटीनें छापिलें. ०

५ सत्यनिरूपण मराठी, ग्रंथकर्त्यानें स्वतः छापिलें. दुसरी आवृत्ती. ० ५

६ सत्यनिरूपण गुजराथी, ग्रंथकर्त्यानें स्वतः छापिलें...... ० ६

७ दारूपासून अनर्थ, मद्यनिषेधक मंडळीनें छापिलें...... ० ०

८ वृक्षवर्णन दक्षिणा प्रायझ कमिटी लवकरच छापून प्रसिद्ध करणार आहे..............................

९ उद्भिदजन्यपदार्थ. १

_ शुचिर्भूतपणा, आणि ऋणनिषेधक बोध, यांची गुजराथी आवृत्ती गुजराथी भाषेंत ग्रंथ प्रसिद्ध करणाऱ्या मंडळीनें अमदाबाद एथें छापिली. किंमत दर प्रतीस. ० ४